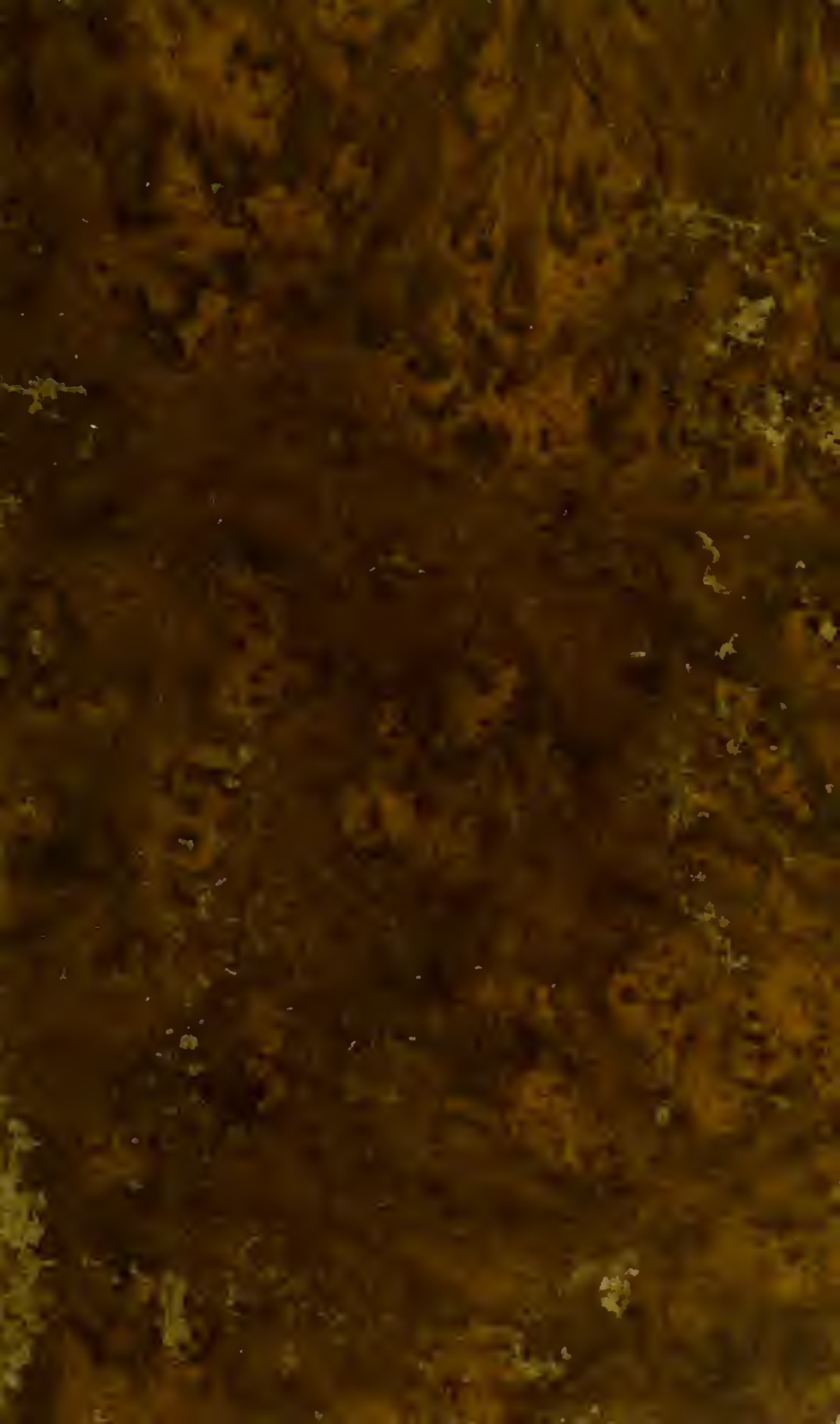


# ÉLÉMENS
## DE
# MÉDECINE OPÉRATOIRE

PAR

FRANÇOIS ROSSI,

PROFESSEUR D'OPÉRATIONS, BANDAGES ET ACCOUCHEMENS A L'UNIVERSITÉ, MEMBRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE TURIN, ETC. ETC.

*CHIRURGIEN EN CHEF DE L'HÔPITAL DE S.-JEAN ET DE L'HOSPICE DE LA MATERNITÉ.*

---

A L'USAGE
DE MM. LES ÉLÈVES DE CHIRURGIE.

---

TOME PREMIER.

---

... ut.. artes omnes incultum prius, et informe chaos, deinde per gradus, post multiplex observationum genus ad formam artis ductæ, atque magis excultæ, magisque ad aliqualem, qua nunc gaudent perfectionem adductæ sunt; ... ita .... et huic medicinæ parti (*operanti*) evenit...

DE-HAEN.

---

TURIN

DE L'IMPRIMERIE DE VINCENT BIANCO
MDCCCVI.

L'Auteur déclare qu'il veut jouir du bénéfice de la loi : il a remis à la Bibliothèque Impériale deux exemplaires du présent traité, et il proteste contre toute édition qui ne serait pas de sa propriété.



# AU LECTEUR.

---

*Le traité que je présente au Public en langue française avec plusieurs additions à celui que j'ai précédemment publié en langue italienne, est principalement destiné à l'instruction des Élèves de Chirurgie. C'en est assez pour comprendre pourquoi, sans recourir à d'élégantes discussions, j'ai préféré un style simple et concis, sans hérisser mon ouvrage de citations d'auteurs, sauf lorsque cela m'a paru indispensable. Dans l'exposition des matières, j'ai suivi l'ordre que j'ai cru le plus convenable à leur développement, et le plus propre à en faciliter l'étude. Mes voeux seront remplis, si j'atteins le double but que je me suis proposé, savoir de fournir à Messieurs les Élèves un moyen aussi aisé qu'assuré de s'instruire dans la Médecine opératoire, et de convaincre les illustres*

*Membres composant le grand Conseil d'administration et Monsieur le* RECTEUR *de l'Université en particulier, que tous mes efforts tendent à seconder, dans la partie qui me concerne, leurs vues sublimes pour le bien d'un établissement scientifique aussi auguste par son ancienneté et par la célébrité des savans en tout genre qui s'y sont formés, et ont illustré les sciences, que par la gloire d'avoir fixé l'attention du plus grand des Héros, lequel a ajouté à ses bienfaits dans ces contrées celui de le conserver, et a même daigné lui donner une marque bien lumineuse de sa prédilection, en appelant à sa direction des personnages dont les noms sont au-dessus de tout éloge.*

---

# TABLE DES MATIÈRES.

CHAPITRE PREMIER.



CHAPITRE II.



CHAPITRE III.

CHAPITRE VI.



CHAPITRE VII.

---

ERRATA. CORRIGE.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Pag.* 13 | *lign.* 19 | relayer | *lisez* | relâcher |
| 21 | 29 | au-dessus | | au-dessous |
| 32 | 9 | de la royale | | le noué |
| 43 | 27 | vésications | | vésicatoires |
| 47 | 26 | urineux | | urinaires |
| 132 | 22 | iscurie vessicale | | ischurie vésicale |
| 137 | 26 | déhors | | dedans |
| *id.* | 29 | fracturée | | déprimée |
| 151 | 16 | exécuter | | s'exécuter |
| 170 | 29 | sans douleur | | avec douleur |
| 192 | 24 | ne lui est pas fournie lorsque | | ne lui est fournie que lorsque |
| 167 | 2 | qui il | | qu'il |

DES

# OPÉRATIONS

## DE CHIRURGIE

### EN GÉNÉRAL.

## CHAPITRE PREMIER.

1. ON appelle opération de chirurgie l'action méthodique de la main du Chirurgien, ou seule ou à l'aide d'un instrument, sur quelque partie du corps humain.

2. Les opérations ont un différent nom, suivant la fin pour laquelle on les fait : c'est ainsi qu'on nomme SYNTHÈSE l'opération tendante à réunir les parties qui sont divisées, ou à réduire dans leur état naturel celles qui s'en sont écartées ; DIÉRÈSE celle par laquelle on divise les parties qui sont unies contre l'ordre naturel ; EXÉRÈSE l'opération qui a pour objet de lever ou extraire ce qui est nuisible à la santé ; enfin PROTHÈSE celle par laquelle on supplée ou l'on ajoute quelque partie qui manque par vice de naissance ou accidentel.

3. Dans l'exécution des opérations, le chirurgien doit suivre des règles générales, et examiner avec attention, 1.° quelle est l'opération qu'exige la maladie, si elle est absolument nécessaire et praticable; 2.° quelle est la méthode préférable dans l'exécution.

4. Pour déterminer avec justesse quelle est l'opération exigée, il faut avoir les connaissances nécessaires de l'état sain et maladif de l'homme, ainsi que de la partie sur laquelle on doit opérer, moyennant une étude assidue des ouvrages des auteurs les plus distingués, surtout si après avoir entendu proposer telle opération, on l'a vu pratiquer par des habiles professeurs. Le choix de la méthode à suivre devra être fondé sur des preuves qui auront souvent été faites sur le cadavre et sur le vivant, et dont le succès prouve qu'elle est la plus facile, la plus sûre, la plus conforme au cas, et la moins douloureuse.

5. Dès qu'on a établi la nécessité d'opérer et déterminé la méthode préférable, il faudra examiner tout ce que l'on doit faire *avant*, *dans le tems*, *et après* l'opération, afin d'en assurer l'heureux succès autant que cela peut dépendre de l'opérateur.

*Avant* de procéder à l'opération, il faudra déterminer *le tems* et *l'endroit* exigés ou permis par la maladie. On disposera le sujet par une cure préparatoire, analogue aux causes et à la nature de la maladie, ainsi qu'à l'âge, au tempérament et aux différentes circonstances

du malade, et l'on aura à la main l'appareil nécessaire. Le *tems* d'opérer peut être de *nécessité* ou de *choix*, suivant le plus ou moins d'importance et d'urgence des symptômes de la maladie, qui rende l'opération indispensable. L'endroit peut aussi être de *nécessité* ou de *choix*, selon l'étendue et la nature de la maladie, et suivant ce que l'observation et l'expérience auront enseigné.

L'opérateur doit aussi avoir soin de proposer l'opération au malade avec le plus de circonspection possible pour prévenir toutes les affections morales, qui peuvent souvent produire des conséquences funestes, et faire dégénérer en fièvre de caractère malin celle qui se manifeste d'ordinaire après les graves opérations ; et il doit avoir l'oeil sur tous les accessoires qui peuvent influer sur le bon ou mauvais succès de l'opération.

6. On appelle *appareil* tout ce qui peut être nécessaire pour faire l'opération, et qui doit être appliqué sur la partie qui l'a subie. Tels sont les divers instrumens dont on parlera lorsqu'on traitera des opérations en particulier, et ceux qu'on appelle portatifs; tels sont *les bandes*, *la charpie*, *les plumasseaux*, *les emplâtres agglutinatifs*, *les sétons*, *les compresses*, *les lacs et les différens bandages particuliers* ( voyez le traité des bandages ), comme aussi les remèdes qui doivent être appliqués sur la partie, et pour ranimer le malade pendant l'opération. Les instrumens seront rangés sui-

vant l'usage que doit en faire l'Opérateur, et on les couvrira pour empêcher que le malade ne les voie; il faut les visiter avant l'opération; on aura soin qu'ils soient parfaits, et composés de substances les moins altérables qu'il est possible par la chaleur et par le contact des parties fluides et solides, surtout s'ils doivent rester introduits pendant un certain espace de tems dans les parties; on se donnera pour cela bien garde de se servir de ceux qui sont faits avec du cuivre; il en est de même des autres pièces de l'appareil destinées à être appliquées sur la partie opérée; elles doivent aussi être rangées et réparties avant l'opération de façon que l'on puisse s'en servir sans confusion et avec la vîtesse nécessaire.

7. Enfin on choisira un nombre d'Aides intelligens et attentifs, auxquels l'Opérateur fera part et expliquera l'opération qu'il veut entreprendre, la méthode qu'il croit préférable, et les divers mouvemens qu'ils devront exécuter; ensuite le malade sera placé le plus commodément que son état le permet, et dans la situation qui offre le plus d'aisance aux actions de l'Opérateur et des Aides.

8. *Dans le tems de l'opération* l'on mettra la plus grande application à ce que l'exécution réponde au précepte des anciens, *cito*, *tute*, *jucunde*; c'est-à-dire que l'opération soit faite avec la plus grande vîtesse qui puisse se concilier avec la nature de l'opération même et avec l'état des parties sur lesquelles on la fait;

avec l'assurance, et l'adresse qui sont le fruit de la science, et de l'expérience; et qu'elle soit tempérée par cette amabilité de manières, et de discours qui est fille d'un ame sensible, et d'un esprit cultivé par une bonne éducation.

9. Après l'opération, on appliquera sur la partie l'appareil qui aura été préparé, et rangé comme ci-dessus, et l'on placera le malade dans l'attitude qui, plus commode pour lui, et pour les fonctions de la partie opérée, facilitera aussi le traitement nécessaire, et la libre issue des humeurs : enfin l'on prescrira le régime, et les remèdes les plus conformes à la nature de l'opération, à la sensibilité de la partie, à la constitution, à l'âge, et au tempérament du malade pour prévenir ou corriger les accidens tant primitifs que consécutifs, surtout le spasme qui suit d'ordinaire les graves opérations, causé principalement par la faiblesse, dans laquelle tombe le malade après leur exécution, et qui occasionne très-souvent des convulsions dangereuses, et des suppurations mortelles, dont quelquefois le trop rapide progrès, d'autres fois l'altération, et la corruption gâtent tout ce qui a été fait. C'est pourquoi il est utile, et même nécessaire de faire, dans le cas de grave faiblesse, et de défaillances causées par la peur, un prompt usage de substances excitantes les plus diffusibles; savoir de celles qui agissent d'abord sur l'universalité du système nerveux, avec lequel est étroitement unie la vitalité, et l'énergie des parties; tels sont

par exemple l'*éther sulfurique*, le *musc*, l'*opium*, et autres semblables: mais dès que ce péril est passé, la vigueur qui a été excitée par de telles substances, doit ensuite être conservée par un régime convenable, et graduellement restaurant et nutritif, sans toutefois qu'il devienne excessif.

## De la Synthèse.

### *Article I.er*

10. La *Synthèse* est l'opération chirurgicale par laquelle on rapproche et l'on maintient rapprochées les parties du corps humain qui ont été divisées, ou que l'on remet à leur place naturelle et l'on y contient celles qui s'en étaient écartées: dans le premier cas la *Sinthèse* s'appelle de *continuité*, dans le second de *contiguité* ou *taxis*; l'une et l'autre ont lieu tant dans les parties molles que dans les parties dures.

11. On vous aura sans doute appris dans le traité des blessures que l'on ne peut et l'on ne doit procurer la *Synthèse de continuité* des parties molles, lorsqu'elles sont enflammées, meurtries, empoisonnées, accompagnées d'hémorragie, de distensions tendineuses, aponévrotiques, ou de quelque corps étranger arrêté dans les parties mêmes, si l'on n'a préalablement écarté ces accidens et ces obstacles. Elle peut se diviser en *réunion* et en *consolidation*.

La première est l'ouvrage du chirurgien; la seconde est celui de la nature.

12. Parmi les moyens propres à procurer la réunion des parties molles on compte la *situation de la partie*, le *bandage unitif*, les *emplâtres agglutinatifs*, enfin la *suture*.

13. Quand on parle de la *situation des parties divisées*, on entend la position moyennant laquelle ces mêmes parties soient mieux rapprochées, et se maintiennent plus aisément en contact pendant tout le tems nécessaire à la consolidation, s'opposant dans le même tems aux forces qui tendraient à les écarter. Elle est indispensable dans quelque espèce que ce soit de blessure, surtout dans celles des extrémités : mais elle ne suffit pas dans les blessures faites au front et au vertex, où il n'est pas possible de la pratiquer avec l'exactitude nécessaire.

Pour savoir quelle est la véritable situation à donner aux parties divisées, il faut être bien versé dans l'anatomie, et connaître exactement la place occupée par les muscles, leur direction et leurs actions, ce qu'on obtiendra toujours et aisément si à l'aide des connaissances anatomico-physiologiques on a soin d'opposer les moyens nécessaires pour repousser les forces capables d'en écarter les bords.

La situation une fois donnée, l'opérateur réunira à niveau et en contact les parties séparées, et il en aidera la consolidation par l'appareil convenable au cas particulier.

14. On appelle *bandage unitif* celui qui appliqué sur les parties divisées les rapproche par une légère compression, et qui, dans le même tems qu'il en empêche le gonflement excessif, les conserve dans un état de contact réciproque jusqu à la parfaite consolidation.

Ce bandage sert pour les blessures *longitudinales*, *obliques*, et *transversales* de la tête, du cou, du thorax, de l'abdomen, et des extrémités. ( Voyez le traité des bandages ).

La matière dont on forme le *bandage unitif* est ordinairement de toile usée suffisamment forte; sa figure varie suivant la direction, l'étendue et profondeur de la plaie, et de la partie sur laquelle il doit être appliqué, comme on le verra mieux par l'exécution sur le cadavre, et sur le vivant; il y a aussi des *bandages unitifs* particuliers et composés d'autres matières. ( Voyez le traité des bandages ).

15. Les *emplâtres agglutinatifs* sont des morceaux de toile ou de cuir espalmés de quelque emplâtre glutineux, tels par exemple que le *diachilon* composé, celui de *bétoine*, d'*André de la Croix*, le *taffetas d'Angleterre* préparé avec de la colle de poisson, et d'autres semblables.

La forme de ces emplâtres varie suivant la différente situation et direction de la blessure; on les coupe ordinairement à bandelettes: leur nombre et leur grandeur sont relatifs à l'étendue de la solution de continuité: ils doivent être appliqués de façon que partant

du bord le plus mobile de la division et s'avançant pour couvrir la plaie, ils viennent aboutir sur celui qui l'est moins, afin de rapprocher ces bords et les maintenir en contact jusqu'à la consolidation.

On s'en sert ordinairement pour les blessures des tegumens et pour celles qui sont peu profondes, parce que dans les plaies qui sont profondes ils pourraient consolider les tégumens seuls sur lesquels s'étend plus particulièrement leur action, et causer de cette manière des abscès qui quelquefois découvrent même l'os.

On vous indiquera en opérant sur le cadavre, et sur le vivant, les différentes précautions qui sont nécessaires dans l'application des emplâtres agglutinatifs.

16. Quand il n'est pas possible d'obtenir avec les seuls moyens sus-indiqués la parfaite *réunion* et *consolidation* des parties qui ont été divisées, soit parcequ'il y a perte de substance, soit parceque la blessure étant trop grande il n'y a pas l'appui nécessaire pour pouvoir appliquer le *bandage unitif*, soit parceque un des bords se trouve pendant ou même renversé à cause de l'obliquité dans laquelle les parties furent divisées, soit enfin parceque les parties divisées sont réellement douées d'une telle mobilité, qu'elles exigent d'être vaincues par une résistance proportionnée, alors on fera la *suture*.

17. On nomme *suture* l'opération par laquelle

on maintient rapprochés et en contact les bords d'une plaie avec des fils ou des cylindres qu'on fait entrer et qu'on laisse dans leur épaisseur pour s'opposer à leur retirement, et en procurer par ce moyen la consolidation.

La *suture* se divise en *entrecoupée*, *enchevillée*, *entortillée* et à *points continus* : je ne fais pas mention de quelques autres espèces de *suture* décrites par Bell et par d'autres Auteurs, parceque les unes ne sont plus en usage, et les autres ne sont pas convenables, comme l'expérience me l'a démontré.

18. La suture *entrecoupée* autrement dite *simple* consiste à faire passer dans les bords de la division un ou plusieurs fils, suivant que l'exigera l'étendue de la plaie, à l'aide d'une aiguille courbée, avec laquelle on perce les bords à une égale distance et profondeur; et en les faisant tenir rapprochés par un aide, on noue les fils au dessus pour les conserver en contact et les comprimer en même tems.

Dans la démonstration et dans l'exécution qu'on fera de cette *suture* on vous expliquera toutes les règles qu'il faut observer tant à l'égard du volume et de la courbure des aiguilles que de la manière de les faire passer à travers les parties, ainsi que du nombre des points à donner dans les différentes circonstances où elle sera exigée : son usage est plus fréquemment convenable dans les blessures avec des angles et les obliques qui ne soient cependant pas trop profondes, et où il n'y ait pas des

muscles forts et vigoureux capables de réagir sur les fils et déchirer, parceque l'action des fils s'exerce principalement sur les parties les plus superficielles de la division, tandis que celles qui sont le plus profondément placées se trouvent plus éloignées et même déchirées; et il en résulte alors les conséquences que nous avons rapportées ci dessus en parlant des *emplâtres agglutinatifs.*

19. La suture *enchevillée* ne différe de la précédente qu'en ce que les fils introduits dans les bords de la plaie doivent avoir une anse à une de leurs extrémités dans laquelle on passe un cylindre assez solide qui ne soit pas plus gros qu'une plume à écrire et un peu plus long que la plaie: ce cylindre doit soutenir et comprimer le bord sur lequel il doit être appliqué, et il faut l'amener vers l'autre bord qui sera aussi comprimé et soutenu par un semblable cylindre introduit dans la division de chaque fil: alors tandis qu'un aide avec les mains appliquées de plat tient en parfait contact les bords de la plaie, l'opérateur nouera les fils sur le cylindre dernièrement appliqué avec les précautions convenables, commençant par celui du milieu: on aura soin, dans l'exécution de cette *suture*, de faire décrire une courbe à l'aiguille qui sert pour porter les fils, afin que les bords de la division se touchent dans toute leur épaisseur, et qu'il n'arrive pas ce que nous avons dit en parlant de la *suture entrecoupée.*

20. Dans la suture *entortillée* au lieu de fil on introduit et on laisse dans les bords de la plaie un ou plusieurs cylindres de métal le plus homogène, lesquels sont ensuite assujettis et maintenus dans leur place par un fil ciré que l'on entortille autour de leurs extrémités lui fesant décrire un 8. ou un x, en prenant les mesures convenables pour que les bords soient bien paralelles et en contact, et qu'ils soient suffisamment comprimés et soutenus par le fil. Cette *suture* peut être employée dans les blessures *longitudinales* et *profondes* toutefois qu'on ne puisse exécuter les précédentes avec succès, mais elle est principalement reservée pour la division des lèvres.

21. On appelle *suture à points continus* celle qui a été adoptée pour procurer la réunion des plaies du ventricule, des intestins et de la vessie de l'urine. Pour pratiquer cette opération, il faut avoir une aiguille ordinaire, garnie de fil simple et ciré, avec laquelle on perce les bords de la plaie mis préalablement en contact, tenus d'un côté par un Aide, et de l'autre par l'Opérateur; on aura soin de faire passer l'aiguille de l'autre côté vis-à-vis de l'endroit où elle est entrée, et de faire les points nécessaires toujours sur la même ligne, sans que le fil touche la partie sanglante des bords, que l'on mettra ensuite en contact avec les parties voisines de la plaie des parois au moyen d'une aiguille un peu plus forte et enfilée du même fil, avec laquelle on traverse de dedans

en déhors les bords de la plaie externe, et l'on assurera à cet endroit le viscère moyennant le fil tenu à l'extérieur par un morceau d'emplâtre agglutinatif. Ce fil sera tiré de la partie lorsqu'il n'y aura plus de résistance, ce qui fera connaître que l'adhérence du viscère aux parois de la cavité de l'endroit susdit s'est opérée.

22. Quelque soit la *suture* exigée, on devra toujours se conformer aux règles prescrites avant de l'exécuter, et tant dans l'*entrecoupée* que dans l'*enchevillée* et l'*entortillée*, on aura la précaution d'éviter les parties nerveuses, tendineuses et aponévrotiques. On ne défaira jamais les *sutures* avant l'entière *consolidation*, sauf qu'il naisse des symptômes locaux ou universels causés par la *suture* même, et dans ce cas si l'emploi des remèdes universels et topiques à été infructueux pour les calmer, il faudra relayer les fils et même couper les points, et traiter ensuite la plaie avec les autres moyens de réunion décrits aux §§. 13, 14, 15, pourvu qu'il ne soit pas nécessaire de refaire de nouveau la *suture*, attendu l'effet des remèdes employés, et vu l'impossibilité de pouvoir obtenir d'aucune autre manière que la plaie se cicatrise parfaitement.

23. La *synthèse* de continuité des parties dures se divise aussi en *réunion* et en *consolidation*. La *réunion* consiste à mettre en contact les parties qui ont été divisées. Elle est exigée dans toute sorte de division des os, ré-

cente ou peu ancienne, sans érosion de la propre substance, comme dans les blessures qui traversent toute l'épaisseur de l'os, et dans les différentes fractures avec déplacement. Dans celle-ci, ainsi que dans les *solutions de continuité* des parties molles, la *réunion* ne doit pas avoir lieu quand il se trouve des corps étrangers entre les parties divisées, quand les parties molles qui entourent l'os sont enflammées, engorgées, etc., quand il se manifeste des convulsions et semblables autres symptômes indépendans de la division, auxquels il faut auparavant rémédier. J'indiquerai dans les articles particuliers qui traitent des opérations pour les fractures des différens os, la manière dont vous devez vous conduire ; je me borne ici à vous dire que pour réussir avec moins de douleur, avec plus de facilité et de vîtesse à réunir l'extrémité des os fracturés avec déplacement, il est indispensable d'avoir la plus exacte connaissance anatomique de toutes les parties qui entourent l'os rompu, et surtout des muscles destinés au mouvement direct ou indirect du même os, afin de savoir placer de suite le membre dans cette situation qui met les muscles dans un égal état de tension, sans qu'ils puissent s'opposer aux différens mouvemens qui devront être faits par l'opérateur et par les aides, afin de porter en contact les pièces de l'os et de les conserver dans cette même situation avec l'appareil nécessaire jusqu'à la parfaite consolidation.

24. La *synthèse* de *contiguité* des parties molles a pour objet principal la réduction des différens viscères qui sont sortis de leur place naturelle, tels que les hernies, les descentes et le déplacement des muscles. La *synthèse* de *contiguité* des parties dures regarde les différentes luxations et les diastases. L'on ne doit jamais en venir ni à l'une ni à l'autre, sans avoir préalablement détruit les accidens qui les accompagnent souvent, et qui sont indépendans de leur changement de place, ainsi qu'on vous l'aura appris dans la pathologie à laquelle je vous renvoie par conséquent pour ce qui regarde les différentes précautions à prendre avant d'en venir à la réduction des luxations, me rapportant à ce que je vous ai fait remarquer au paragraphe précédent pour obtenir avec plus de facilité possible la réduction des parties dures.

## DE LA DIÉRÈSE.

### *ARTICLE II.*

25. On nomme *Diérèse* l'opération chirurgicale qui a pour objet la division des parties soit dures soit molles, unies contre nature par un vice de naissance ou accidentel. Elle doit cependant quelquefois être faite pour donner une issue à des corps étrangers ou à des liquides surabondans, comme on le dira dans les articles suivans.

26. Il y a plusieurs circonstances et plusieurs moyens de pratiquer la *diérèse* dans les os; l'application du trépan *perforatif*, de l'*exfoliatif*, de celui *à couronne* : l'usage de la *lime* et de la *scie* pour les amputations, du *scalpel*, des *tenailles incisives*, du caustique *actuel* ou *potentiel*, sont autant de moyens pour pratiquer la *Diérèse* dans les os, lorsqu'elle est exigée par différentes maladies, comme vous devez l'avoir appris par la pathologie ; ces moyens vous seront aussi expliqués dans les chapitres suivans.

27. La *Diérèse* des parties molles peut aussi être pratiquée avec différens instrumens. En général elle est indiquée, 1.° pour remédier quelques difformités ; 2.° pour perfectionner les fonctions ; 3.° pour tirer des corps étrangers arrêtés dans des parties, parmi lesquels sont compris les liquides stagnans.

28. Quant aux instrumens dont l'opérateur se sert pour les différentes *dièrèses*, les uns sont ordinaires, tels que les *lancettes*, les *bistouris*, les *couteaux*, les *tenailles*, les *ligatures*, le *caustique*; et d'autres sont spécialement destinés pour certaines parties et pour certaines espèces de *dièrèse*, comme on le verra dans les articles respectifs.

29. Dans la *Diérèse*, ou l'Opérateur divise seulement les parties, comme dans la saignée, etc., ou il en détruit la structure; et la nature en fait de même, lorsqu'abandonnée à ses propres forces, elle produit la *dierèse* appellée

*spontanée*, comme nous en avons des exemples dans les différentes gangrènes, dans leur séparation des parties vives, dans l'ouverture spontanée des abscès, dans la rupture des varices, des anévrismes du coeur, qui peuvent souvent causer une mort subite.

## *De la saignée.*

30. La saignée est une des premières opérations sur lesquelles l'élève doit être exercé, pour s'habituer par degrés aux opérations les plus essentielles; c'est d'ailleurs celle qui est la plus fréquente.

On aurait grand tort de croire que la saignée soit une opération simplement mécanique, et qu'elle puisse être pratiquée avec une véritable assurance, sans qu'on soit au préalable instruit de l'anatomie des parties sur lesquelles on la fait; car, pour répondre à ceux qui la considèrent comme telle, il suffit de dire que ses suites peuvent être aussi meurtrières que celles des opérations les plus importantes de la Chirurgie (*a*).

---

(a) *L'on voit, malgré cette théorie, que plusieurs personnes qui ignorent l'anatomie, et qui ne sont que de vrais empiriques, saignent cependant à merveille par habitude; j'en conviens : mais je suis d'avis que de telles routines sont toujours à craindre.*

D'après cette vérité incontestable, il est évident que l'anatomie doit servir de guide dans cette opération, aussi bien que dans d'autres de plus de conséquence.

31. On nomme *saignée* l'ouverture faite à une veine ou à une artère pour tirer du sang. Celle de la veine est appelée *phlébotomie*, celle de l'artère *artériotomie*.

Les instrumens dont on se sert pour faire la saignée des veines sont la *lancette*, le *bistouri*, et les *sangsues* ; et pour celle de l'artère, on se sert du *bistouri*. L'on tire enfin le sang par des *scarifications* faites à une partie quelconque, et l'on en facilite quelquefois la sortie au moyen des *ventouses*.

32. L'on peut inciser avec la lancette les veines en long, en oblique, et rarement en travers ; l'artère toujours en travers, en la coupant par entier.

On ouvre avec la lancette et en long les veines grosses et superficielles, parce qu'il est très-facile de les atteindre sans qu'elles s'échappent à l'instrument. Cette manière de les ouvrir doit être préférée aux deux autres, parce qu'il est aussi plus facile de guérir l'incision ; mais lorsqu'elles sont moins grosses, qu'elles sont profondes, et menacent d'échapper le coup de la lancette, alors il faut les ouvrir obliquement ou même en travers.

33. On se sert du *bistouri* pour ouvrir les veines qui sont couvertes par des parties contre lesquelles il y aurait risque de rompre la

lancette, comme dans la saignée de l'*occipitale*; et l'on fait usage des *sangsues* lorsqu'il serait impossible de pouvoir ouvrir les veines avec la lancette, parce qu'elles sont d'un très-petit diamètre, telles que celles des enfans, ou bien lorsqu'on veut faire une saignée locale dans une partie où il n'existe aucune veine d'un certain diamètre; ou enfin lorsqu'il ne faut pas affaiblir le malade par une perte subite de sang, mais plutôt le tirer peu à peu.

L'on fait la saignée avec la lancette après avoir intercepté le cours du sang par le moyen d'une ligature ou d'une compression faite par un Aide entre l'endroit où l'on veut ouvrir les veines et leur origine.

34. L'on fait enfin des *scarifications* avec la lancette ou avec le bistouri, tantôt pour tirer le sang, au moyen des *ventouses*, de la surface étendue d'une partie, tantôt pour diminuer le degré de tension des parties qui menaceraient de passer en gangrène en même tems que l'on procure une saignée locale.

35. Les veines dont on tire plus fréquemment le sang, sont celles du *bras*, de la *main*, de la *poplitée*, des *saphènes*, des *jugulaires externes*, de la *frontale* ou *préparée*, de l'*occipitale* ou *émissaire* des sinus latéraux de la dure mère, et des *veines ranines*.

36. Il n'y a qu'une seule artère sur laquelle on pratique l'*artériotomie*, et même très-rarement: c'est l'artère *temporale*.

37. L'on peut, au moyen des *sangsues*,

tirer du sang dans un endroit quelconque où leur application soit permise par la partie; c'est pourquoi on les applique ordinairement aux gencives, aux angles des yeux, aux tempes, derrière les oreilles, au cou, à la nuque, au périné, à l'anus et aux bras, etc.

38. Les *ventouses* s'appliquent ordinairement sur le dos. On peut cependant les appliquer sur d'autres parties, comme sur les cuisses, sur les bras, sur les jambes et sur la poitrine en petit nombre. L'on s'en sert aussi pour exciter simplement les parties engourdies; c'est pourquoi celles qui sont destinées à sucer le sang des scarifications, sont nommées *humides*, et celles, qui sont employées comme stimulans locaux, se nomment *sèches*.

39. On applique aussi d'autres remèdes aux parties pour détruire l'épiderme, et procurer par-là l'écoulement des matières, ou seulement pour les exciter, tels que les *vésicatoires*, les *synapismes*, etc.

40. L'on est enfin quelquefois forcé de procurer un ulcère artificiel, au moyen duquel on obtient une suppuration qui est nécessaire pour garantir le malade des menaces d'une maladie plus grave. Ces espèces d'ulcères se nomment *cautères*.

Avant de faire les opérations susénoncées, il faut préparer l'appareil nécessaire, ainsi que pour toute autre opération, comme nous le dirons ci après.

41. Les veines destinées à recevoir le sang

distribué par les artères aux extrémités supérieures, avant de se réunir pour aboutir dans les veines sous-clavières, se font appercevoir aux yeux et au tact, ou au tact seulement, au pli du coude par trois rameaux, dont l'un est antérieur ou externe, l'autre mitoyen, et le troisième postérieur ou interne. Ces veines sont la *basilique*, la *céphalique* et la *mitoyenne*; quelquefois il y en a quatre ou cinq : et c'est de ces rameaux de veines qu'on tire le sang du bras. Cette saignée se fait ordinairement avec la lancette lorsqu'on les voit ou qu'on les touche : quelquefois cependant l'on est obligé de se servir des sangsues, parce que d'un côté ces rameaux sont si petits qu'on ne les voit pas, et qu'ils ne peuvent être distingués au tact, comme dans les enfans, et parce qu'il y aurait, de l'autre, du danger de pénétrer dans cette partie au hasard.

Ces trois veines ont en-dessous d'elles des parties essentielles dont la lésion pourrait devenir très-dangereuse, telles que l'artère brachiale qui est plus régulièrement au-dessous de la veine interne ; le tendon du muscle biceps fléchisseur de l'avant-bras, qui est au-dessous de la veine du milieu; et le nerf cubital qui est au-dessous de la veine externe ; et plus en bas du pli du coude il y a l'aponévrose du muscle susénoncé au-dessus de tous les trois. La lésion de l'artère est d'une très grave conséquence, surtout lorsque la personne qui saigne n'est pas assez instruite dans la méde-

decine opératoire, attendu l'hémorragie grave qui en résulterait, ou bien l'anévrisme par épanchement. Dans le cas d'un tel événement, on devra se régler ainsi qu'il sera dit aux articles des opérations pour arrêter l'hémorragie et pour les anévrismes.

Pour éviter ce danger, et pour obtenir que la veine à saigner se gonfle, on appliquera supérieurement à cette veine une compression qui pourra être faite au moyen d'une ligature avec un ruban qu'on passera tout autour du bras, ou bien par un Aide qui comprimera seulement la veine avec le pouce. De cette manière on diminue la quantité du sang qui serait porté par l'artère à la partie inférieure du membre, et tandis qu'elle devient pour ainsi dire vide au-dessous, la veine se gonfle toujours plus, elle paraît mieux, et on l'ouvre sans risque de blesser l'artère.

42. Il arrive cependant que dans certains individus l'artère est si près de la veine, que lors de la saignée le sang sort aussi de cette dernière, jaillissant comme celui qui sort de l'artère ouverte : l'on rencontre quelquefois aussi de la difficulté à l'arrêter avec le bandage ordinaire que nous décrirons ci-après. Dans de telles circonstances le Chirurgien déja prévenu par l'examen fait avant d'inciser la veine, que l'artère est très-superficielle, tâchera d'écarter la veine à un des deux côtés de l'artère pour l'ouvrir avec moins de risque.

Dans le cas que l'on ne puisse obtenir le changement de place de la veine, qui est cependant la seule qu'on voit aux deux bras, alors l'on fera la saignée en deux tems, savoir l'on commencera par inciser les tégumens afin de découvrir la veine, ensuite on l'ouvrira avec précaution, plutôt que d'exposer l'artère à être blessée, en voulant pratiquer la méthode ordinaire, c'est-à-dire en un seul tems.

43. Malgré toutes ces précautions, l'on a quelquefois raison de douter d'avoir piqué l'artère. Le Chirurgien s'en assurera si après avoir ôté la compression ou la ligature que nous avons dit qu'il fallait faire pour obtenir le gonflement de la veine, en l'appliquant au-dessous de l'incision, il voit sortir le sang avec plus de véhémence, d'une couleur d'un rouge vif, et jaillissant; alors il n'hésitera pas un moment à réparer une telle faute par les moyens nécessaires que nous détaillerons ailleurs.

44. Si après avoir tiré la quantité de sang suffisante, l'on rencontre de la difficulté à l'arrêter à cause du mouvement de dyastole de l'artère qui se communique jusqu'à la veine, alors l'on fera faire, pendant quelque heure, une compression sur l'incision avec un doigt appliqué par un Aide ou par le Chirurgien même, préférablement au bandage circulaire ou à l'ordinaire pour la saignée du bras, parce que ces bandages devant dans ce cas être beaucoup plus serrés, il en résulterait engourdissement et gonflement des parties placées

en-dessous du bandage, et quelquefois même l'incision suppure.

45. Dans tous les cas de saignée, l'incision sera faite de manière que le sang puisse sortir librement de la veine par les tégumens, pour qu'il n'arrive pas d'*échymose*, qui est quelquefois suivie de la suppuration. Et si, malgré tous les soins employés, l'*échymose* eût lieu, alors, après avoir fait la réunion des bords de l'incision suivant les règles qui seront exposées ci-après, l'on appliquera sur la partie une compresse trempée dans de l'eau et du vinaigre ou dans l'eau seulement, afin de la dissiper.

46. Dans quelque endroit que ce soit qu'on ait fait la saignée, l'incision ne se cicatrise pas toujours avec la même facilité; il arrive au contraire assez souvent qu'elle suppure, ce qui peut dépendre de plusieurs causes que le Chirurgien n'est pas toujours le maître d'écarter.

Les plus ordinaires sont, 1.° la manière dont on a incisé les parties; 2.° la lancette mal-propre ou mal-aiguisée; 3.° lorsqu'on a laissé entre les bords de l'incision des caillots de sang; 4.° lorsque la réunion des bords n'a pas été faite selon les règles de l'art; 5.° si l'on n'a pas bien appliqué le bandage; 6.° quand le malade a fait usage du bras avant que la cicatrice se fût formée; 7.° un vice dans le sang; 8.° lorsque la saignée a été faite pendant une maladie maligne, etc.

Il est donc de la plus grande importance de faire l'incision autant que possible en long, et de choisir pour cela une lancette propre et bien aiguisée ; de lever d'entre les bords toute espèce de corps qui pourrait y exister, afin de pouvoir les réunir exactement et les conserver en parfait contact par le moyen d'un morceau de taffetas d'Angleterre ou autre emplâtre agglutinatif, et défendre ensuite la partie par une petite compresse soutenue par un bandage qui ne doit pas être trop serré. On aura soin d'avertir le malade de ne point faire de mouvemens du bras, qui soient un peu violens, si non au moins après vingt-quatre heures passées.

47. Les personnes accoutumées à traiter des malades ont été à même de voir qu'à la suite de la saignée, lorsque le malade est attaqué de quelque vice, tel que le scorbutique, le vénérien, ou qu'il est atteint d'une maladie maligne, une très-simple piqûre faite aux tégumens peut servir de cause déterminante d'une inflammation grave et même de suppuration abondante. Le même résultat a quelquefois lieu à la suite d'une saignée faite d'après toutes les règles de l'art : si par conséquent le Chirurgien a lieu de craindre de semblables inconvéniens qui pourraient, quoique injustement, ternir sa réputation, il aura la précaution de prévenir le malade ou ses parens de la possibilité de ces fâcheuses conséquences, et dans le cas que, malgré tous ses

soins, elles aient inévitablement lieu, il emploira les remèdes topiques à tems pour empêcher, s'il le peut, ou pour rendre moins sérieuse la maladie locale dont le sujet est attaqué.

48. Lorsqu'on saigne à la veine du milieu, on court risque de blesser le tendon du biceps, mais l'on peut très aisément éviter le danger après avoir été assuré que cette veine est placée par dessus et tout près de ce tendon, en fesant plier tant soit peu l'avant-bras pour écarter le tendon de dessous de la veine ou bien en faisant la saignée en deux tems, comme nous l'avons dit ci-dessus, dans le cas que l'on ne puisse pas ouvrir une autre veine de cette région. Mais si malgré les précautions prises on a eu le malheur de le piquer, ce dont on s'appercevra par la résistance qu'oppose ce tendon à la lancette, et par les autres symptômes qui sont ordinaires aux plaies des tendons, alors on traitera cette blessure suivant la méthode établie pour le traitement des plaies de ces parties.

49. Il est plus difficile d'éviter le nerf qui se trouve placé dessous, quelquefois à côté et tout près de la veine externe, parcequ'il n'est pas si aisé de le distinguer au tact; l'on sera assuré de l'avoir piqué si, après une douleur très-aigue sentie par le malade, cette douleur continue, et augmente avec gonflement de la partie produisant les autres symptômes propres aux plaies des nerfs: en cas d'un pareil évé-

nement, on fera usage des remèdes convenables : on coupera même entièrement le nerf si cela est indispensable.

50. Il est plus facile de blesser l'aponévrose du muscle biceps si l'on saigne tant soit peu plus en bas du pli du coude, ce qui arrive d'autant plus aisément si l'on ne calcule pas la profondeur avec laquelle on doit pénétrer avec la lancette. La piqûre de cette aponévrose occasionne quelquefois des distensions, d'autres fois elle ménace de gangrène les parties placées en dessous. L'on a la conviction d'un tel accident par la profondeur avec laquelle on a avancé avec la lancette, et par une certaine résistance que l'on a sentie lors de l'exécution de la saignée. Dans ce cas on mettra en usage les remèdes proposés pour les blessures des aponévroses, et l'on n'hésitera point à faire les opérations indiquées pour les plaies de ces parties, afin d'éviter les inconvéniens fâcheux qui en seraient la suite.

51. Pour faire gonfler les veines qui parcourent le dos de la *main*, et pour pouvoir tirer la quantité nécessaire de sang, on la fait ordinairement plonger dans de l'eau chaude : on amollit par ce moyen l'épiderme qui est plus résistant dans cette partie qu'au pli du coude. Il n'est cependant pas toujours nécessaire de prendre cette mésure préparatoire, parcequ'il y a des personnes qui ont les veines de la main très-apparentes et très-grosses, et d'autres qui ne peuvent supporter, sans souffrir des

espèces d'évanouissemens, que la main reste pendant quelque tems dans de l'eau chaude.

52. Les veines que l'on peut ouvrir dans cet endroit sont deux ou trois des plus grosses, dont le cours n'est pas toujours le même dans tous les sujets. La plus grosse parcourt ordinairement la région correspondante au pouce; elle a quelquefois en dessous d'elle une petite artère. Outre le danger de blesser cette dernière lorsqu'on saigne à la main, ainsi que les tendons extenseurs des doigts, il y a encore celui de piquer le périoste et les ligamens communs de l'articulation de la main avec l'avant-bras, et c'est pour cela qu'il faut prendre toutes les précautions possibles pour ne pas blesser les parties susdites.

L'appareil ordinaire tant pour la saignée du pli du coude que pour celle de la main consiste en un morceau de taffetas d'Angleterre, une petite compresse, une bande d'une aune de long, la lancette, un récipient pour le sang, etc. On décrit avec la bande le 8. de chiffre soit au pli du coude soit à la main.

53. La saignée de la veine *poplitée* est très-peu en usage, et dans le cas qu'elle fût indispensable, ce qui a été dit à l'égard de la saignée du bras doit être entendu repété ici tant pour ce qui regarde l'appareil que pour la manière de la faire.

54. La saignée des veines du *pied* ne différe en rien de celle de la *main*; je vous renvoie par conséquent à l'anatomie de cette partie et

à l'article de la saignée de la main. Quant à l'appareil il est le même. Il est cependant plus facile dans cette partie qu'il y ait perte du sang, que l'incision suppure, ou qu'il s'établisse un ulcère, si le malade descend du lit avant que cette incision se soit cicatrisée.

55. Les veines *jugulaires externes* peuvent être ouvertes impunément : il n'en est pas de même des veines *jugulaires internes*, puisque la plaie de ces veines peut occasionner la mort en peu de tems. (*b*) Pour faire cette saignée on place le malade sur le bord du lit avec la tête tournée vers l'épaule du côté opposé à celui où l'on se propose de saigner; on la fait tenir par un Aide, ou bien on l'appuye sur un coussin: on applique des compresses que l'on fait comprimer par un Aide, ou moyennant un lien que l'on noue à l'aisselle du côté opposé afin de serrer la veine au bas du cou, et la faire gonfler pour qu'elle devienne plus apparente : on l'ouvre ensuite avec la lancette, et l'on dirige le sang par une gouttière dans le récipient qu'on a destiné à le recevoir.

Après avoir tiré la quantité de sang nécessaire, on fait la réunion des bords de l'incision comme nous l'avons dit ci-dessus; on

---

(*b*) *J'ai guéri, au bout de dix jours, une plaie de la veine jugulaire interne gauche, causée par un coup de stilet, moyennant la compression faite par des Aides qui se relevaient.*

applique un morceau de taffetas d'Angleterre ou autre semblable, ensuite deux compresses dont une sera longue d'une demi-aune environ, et l'on assure l'appareil au moyen du bandage contentif des parties latérales du cou, décrit dans le traité des bandages.

Il arrive quelquefois ici, comm'au bras, que par la pulsation de l'artère *carotide* l'on a de la difficulté à arrêter le sang. Dans ce cas on préférera de faire comprimer sur l'incision, après avoir appliqué la pièce de taffetas, par le doigt d'un Aide, attendu qu'il n'est pas permis de faire dans cette région un bandage qui comprime beaucoup.

56. Pour faire la saignée de la veine *frontale* ou *préparée*, l'on aura toute prête une gouttière de carton pour diriger le sang dans un récipient, du taffetas d'Angleterre ou des compresses, et la bande nécessaire pour arrêter le sang, (V. le traité des bandages) dans le cas que le taffetas d'Angleterre soit insuffisant. Un Aide tiendra élevée la tête du malade, on appliquera ensuite la compression vers la racine du nez, et l'on se réglera dans le reste comm'il a été dit ailleurs. En faisant cette saignée l'on aura la précaution de ne pas trop approfondir avec la lancette pour ne pas piquer le péricrane, parce que cette piqûre pourrait donner lieu à des accidens sérieux dont le traitement sera fait suivant les régles qui ont été enseignées ailleurs.

Pour faire la saignée de l'*occipitale*, l'on

commence par raser les cheveux qui couvrent cette région, après quoi on applique une ventouse assez grande pour attirer et faire gonfler les tégumens: on la laisse attachée jusqu'à ce que l'on voie les parties susdites suffisamment gonflées: alors on la détache avec précaution, et on fait, avec le bistouri, une incision en travers à une des veines de VALSALVA, lesquelles occupent le côté de l'épine occipitale vers la région de cet os qui corresponde un peu en dessous de son milieu: on tire après cela la quantité de sang nécessaire en répétant l'application de la ventouse; ensuite on nétoye parfaitement les bords de l'incision dont on fait la réunion, appliquant en dessus de l'amadou, ainsi que des compresses que l'on contient avec le bandage compressif à deux globes ou *capelline pour la tête.* ( V. le traité des bandages ).

Quoique la saignée des veines *ranines* ou *linguales* soit très-rare de nos jours, je crois cependant devoir vous en donner la description. Ces veines placées une de chaque côté du filet de la langue s'ouvrent en travers avec la lancette l'une après l'autre pour ne pas blesser les artéres du même nom et pour ne pas couper le filet: on les fait gonfler au moyen de l'eau chaude; on relève ensuite la langue tenue avec un morceau de linge pour bien les appercevoir, et on les incise avec la lancette: après qu'on a tiré la quantité de sang nécessaire, on arrête l'hémorragie avec des acides ou des astringens.

L'artère *temporale* est la seule où il soit permis de pratiquer *l'artériotomie*: pour la faire, on rase les cheveux s'il y en a, on reconnait ensuite le cours de l'artère et on la coupe avec le bistouri en travers par entier, ayant soin de ne pas blesser l'aponévrose qui est placée en dessous d'elle; et après avoir tiré le sang nécessaire on fait la ligature de l'artère de préférence au *noeud de l'emballeur* ou *de la royale etc.* ( v. le traité des bandages ), parce que dans le cas où l'artériotomie est indiquée, elle n'admet jamais un bandage compressif fait sur la tête sans un grave danger.

Les *ventouses* sont des vases ordinairement de verre dont le fond est plus large que l'ouverture : elles servent pour stimuler les parties sur lesquelles on les applique, ou pour soulever les tégumens et les disposer à une saignée locale, que l'on fait par de petites incisions, ordinairement avec la lancette, comme nous le dirons ci-après en parlant des scarifications. Avant d'appliquer les ventouses, il faut les échauffer pour raréfier l'air qu'elles contiennent en brûlant dans le vase ou du papier ou un autre substance quelconque, pourvu qu'elle suffise à produire l'effet sus-indiqué, et qu'elle s'éteigne de suite après l'application sans causer des brûlures aux parties. Si l'on veut tirer du sang, on fait les incisions susénoncées; et si l'on n'a dans leur application d'autre but que de stimuler la partie, tantôt on les ôte avec violence, tantôt on les fait glisser d'un endroit

à l'autre afin de stimuler de plus en plus les parties engourdies. On panse les ventouses humides avec de l'huile, et on ne fait ordinairement rien pour les sèches.

On applique enfin les *sangsues* (c) aux différentes parties où leur application est permise, mais toujours avec la precaution de bien laver la partie où elles doivent être appliquées, et même avec du lait, si elles ont de la difficulté à s'attacher. Après avoir tiré la quantité de sang nécessaire, on les fait détacher avec de l'eau salée s'il le faut, et on arrête la sortie du sang avec des eaux astringentes, ou même de l'amadou sur lequel on peut appliquer le bandage compressif. Dans le cas d'application des sangsues, le Chirurgien doit se procurer celles qui sont de la meilleure qualité.

### *Des scarifications.*

On donne le nom de *scarifications* à plusieurs legères incisions superficielles que l'on fait à une partie qui est engorgée ou qui est menacée de grangrène; ou bien lorsque l'on veut tirer du sang des vaisseaux cutanés, et exciter en même tems ce tissu par des ventouses.

On fait ordinairement des scarifications lorsqu'une partie est attaquée d'inflammation

---

(c) Sanguisuga etc. *V. l'hist. naturelle.*

suffocative qui menace de passer en gangrène, et en général toutes les fois que le tissu cellulaire sous-cutané ou celui de la peau sont boursouflés par de l'air répandu, par des liquides stagnans qui menacent de gangrène la partie, et où une seule incision plus étendue serait insuffisante pour leur donner issue. Dans ce cas les scarifications seront faites le long de la partie, et elles doivent pénétrer jusqu'au tissu cellulaire. Leur nombre sera déterminé par l'étendue de la partie malade et par sa structure.

Plusieurs instrumens ont été inventés pour pratiquer les scarifications, mais la lancette est sans contredit celui qui doit être préféré.

Lorsque les scarifications se font à la suite de l'application des ventouses, elles doivent être plus superficielles, et dans quelque cas que ce soit les connaissances anatomiques devront guider l'Opérateur dans leur exécution.

Le pansement des scarifications sera déterminé par la maladie qui les a exigées. Celles qui ont été faites en cas d'application des ventouses se guérissent d'ordinaire avec de l'huile d'olive ou avec quelque baume liquide.

L'on fait aussi avec la lancette de simples piqûres pénétrantes jusqu'au tissu cellulaire dans le cas d'hydropisie universelle, ou partielle, lorsque les eaux sont amassées dans le tissu susdit. Ces piqûres simples sont même préférables aux scarifications, parcequ'en de semblables cas il y a toujours à craindre l'inflammation fausse qui passe très-facilement en gangrène, ce qui

est moins facile en faisant de simples piqûres. Elles peuvent même être répétées au besoin. L'on peut aussi en certains cas ouvrir des vaisseaux lymphatiques de plus gros diamètre pour faire écouler la lymphe dans des cas de circulation rétrograde de cette humeur, d'où il en résulte l'hydropisie.

57. Les moyens que l'on emploie pour détruire la structure des parties, consistent dans tous les agens physiques ou chimiques qui diminuent ou anéantissent, plus ou moins vîte, l'excitabilité de la partie sur laquelle ils sont appliqués, et qui même la décomposent et détruisent son tissu, la rendant *nécrotique*, savoir la réduisent en une *escarre*, résultat des différens organes qui ont été détruits, brûlés et privés de toute communication avec le reste de la machine, tels que le feu ou *caustique* actuel et les différentes compositions chimiques appelées *caustiques potentiels*.

58. Avant d'en venir à la *dièrèse* par le moyen des caustiques, on usera toutes les attentions et les soins que demanderont la nature de la maladie, la structure et l'usage auquel est destinée la partie, ainsi que le tempérament du malade, comme on le dira ci-après.

59. L'application des *caustiques* doit se faire de façon que leur action ne s'étende pas au-delà de l endroit fixé, préservant les parties voisines avec les moyens nécessaires: c'est pourquoi, suivant que la partie que l'on veut cau-

tériser est encore couverte de tégumens, ou ulcérée, et suivant le plus ou moins de profondeur à laquelle on veut faire pénétrer l'action du caustique, et suivant la nature de ce dernier, on couvrira et on préservera les parties environnantes avec de la charpie, ou avec des compresses trempées d'eau froide, ou avec des tubes de métal, ou bien avec des morceaux de toile ou de peau espalmés d'emplâtre agglutinatif.

60. Le *caustique actuel*, savoir le feu, se communique aux parties que l'on veut cautériser, par le moyen de plusieurs substances et plusieurs corps de différente figure et volume, afin de mieux les adapter aux parties diverses auxquelles elles doivent s'appliquer; et l'Opérateur préalablement instruit du plus ou du moins de calorique que déployent ces corps, et du plus ou moins de facilité qu'a cet agent de pénetrer et détruire les parties qu'il touche, saura calculer le tems nécessaire pour obtenir le but qu'il se propose, sans blesser ni altérer aucune des parties qui doivent être conservées saines et intactes.

61. J'ai dit que le *caustique actuel* a la propriété de détruire, avec la vitalité, l'organisation des parties qu'il touche immédiatement : il cause dans celles qui sont à l'entour, une inflammation salutaire, qui procure la suppuration nécessaire pour la séparation de la partie cautérisée ou de l'*escarre*, il empêche la dangereuse rétrocession de certaines tumeurs

que l'on ne pourrait guérir autrement, dont la résolution n'est pas indiquée, et il amène la suppuration. On appliquera ensuite sur la partie cautérisée les remèdes propres à faciliter cette dernière, tels que les onguens et les emplâtres émolliens; et dans le cas que l'escarre tardât trop à se détacher, ou qu'il y eût risque de rentrée des humeurs existantes au-dessous, alors on fera une incision qui pénètre toute son épaisseur, et on pansera ensuite l'ulcère suivant les circonstances, donnant à la partie la situation la plus convenable pour le libre écoulement du pus.

62. On emploie ordinairement le *caustique actuel* dans les affections rheumatiques invétérées, comme dans la sciatique et dans différentes tumeurs blanches des articulations. Cependant l'expérience a démontré que dans des cas semblables, au lieu du *bouton de feu* et du *caustique potentiel*, il est plus avantageux de brûler sur la partie quelque substance facilement combustible, telles, par exemple, que le *coton*, l'*amadou*, la *moëlle sèche de sureau*. ( Voyez à cet égard *Mélanges de chirurgie de* Pouteau *et ses oeuvres posthumes.*)

Pour appliquer en de telles maladies le *caustique actuel* au moyen des substances précitées, on formera de ces substances une pyramide dont la base soit renversée vers les tégumens, ou bien un cylindre renfermé dans un tuyau de fer-blanc. On appliquera la pyramide ou le tuyau sur la partie malade; en-

suite on allumera le bout de la pyramide ou l'extrémité du cylindre, et on entretiendra le feu en soufflant avec un tube jusqu'à l'entier embrasement et destruction de la substance dont le Chirurgien se sera servi : on pansera ensuite, de la manière qui a été dite ci-dessus, l'*escarre* qui sera le résultat de cette opération.

L'ustion d'une seule pyramide ou d'un seul cylindre est ordinairement suffisante. L'Auteur susénoncé rapporte cependant des observations où il a fallu plusieurs cylindres pour obtenir la guérison de quelques maladies plus obstinées et occupant une plus vaste surface.

Cette manière de cautériser, nommée *moxa* ou *ustion arabique*, était déja en usage chez les Égyptiens qui l'étendirent à plusieurs maladies, comme vous pouvez le lire dans POUTEAU et dans MARC AURÈLE SÉVÉRIN. Le premier propose de faire usage des cylindres de coton; j'ai employé avec beaucoup de succès en cas de sciatique ceux qui sont faits avec la moelle de sureau.

Le *Caustique potentiel* consiste en certaines préparations chimiques contenant des principes qui mis en contact des parties du corps vivant sont capables d'en éteindre l'excitabilité et de détruire l'organisation, comme que ce soit que cela arrive. Il y a différentes espèces de *caustiques potentiels*: ils sont ou liquides ou solides. Entre les premiers on compte l'*acide nitrique fumant*; le *nitrate liquide de mer-*

*cure oxigené*, le *prussiate liquide de mercure oxigené* etc.: les solides sont la *pierre infernale* ou le *nitrate concret de mercure oxigené*, le *précipité rouge*, et *blanc de mercure*, la *pierre à cautère etc.*

La *pierre à cautère*, ou la *potasse fondue* est la plus usitée, et c'est celle qui agit sans le moindre danger dans le plus court intervalle de tems. Voici comment on l'applique. Dès qu'on a déterminé l'endroit qui doit être cautérisé, on préparera d'abord l'appareil nécessaire qui consiste en deux morceaux de toile espalmés de quelque emplâtre agglutinatif, dont l'un soit plus large que l'autre pour le pouvoir couvrir et contenir, en charpie, compresse, et bandage adapté à la partie: Si cette partie est couverte de poils, on les rasera; l'on fera ensuite au plus petit morceau de toile une ouverture éliptique, ou angulaire, de la grandeur d'un cinquième à peu-près de l'*escarre* que l'on veut produire: ce morceau ainsi percé s'appliquera sur l'endroit destiné, ayant soin que l'ouverture réponde exactement au point qui doit être brûlé: on mettra dans ce trou la pierre réduite en petits morceaux, sur lesquels on appliquera de la charpie, ensuite on couvrira le tout avec l'autre morceau de toile, lequel doit dépasser les bords du premier et s'attacher à la peau. Le tout sera enveloppé d'une compresse et d'un bandage convenable. On recommandera au malade de prendre garde de déranger l'appareil pour que le caustique ne s'étende

pas ailleurs. L'opération est ordinairement finie en moins de deux heures. On remarque cependant qu'il faut quelquefois un intervalle plus long, soit parce que le tissu de la peau est plus ferme et plus épais, et l'épiderme presque calleux, soit parce qu'il n'y a pas une transpiration suffisante pour décomposer la préparation appliquée, soit enfin parce que la composition du caustique n'est pas faite comm'elle devrait l'être. Le Chirurgien doit soigneusement examiner toutes ces circonstances, parcequ'elles lui fournissent une règle pour calculer le tems pendant lequel il doit laisser le caustique, et l'époque de panser la partie : après que l'opération sera finie, ce que l'on connaîtra par la totale consommation de la pierre appliquée et par l'*escarre* noire que l'on observe sur les parties où elle l'a été, on levera tout l'appareil pour panser la partie, comme nous avons dit ci-dessus, perçant cependant l'*escarre* avec la lancette quand on s'est servi de cette méthode pour ouvrir de certains abscès, et quand le caustique n'a pas lui-même préparé une issue aux matières.

64. Les caustiques potentiels en forme liquide s'emploient principalement sur les parties dépourvues de la peau ; on vous aura enseigné dans les traités de pathologie les précautions qu'il est nécessaire de prendre, et l'on vous aura averti aussi des dangers dont la considération doit diriger le Chirurgien dans leur application suivant les différens cas et les différentes parties où ces

caustiques peuvent être exigés: je vous renvoie par conséquent à ce qui a été dit par mes célèbres collégues à cet égard.

65. On indiquera dans les articles suivans les différentes manières de pratiquer la *diérèse* suivant les cas particuliers. Quant à la préférence à donner aux caustiques ou aux instrumens *perçans* ou *coupans* pour l'ouverture des différentes tumeurs suppurées, je n'en parlerai pas, attendu que je vous crois suffisamment instruits sur cette importante matière: je me borne à vous donner un résumé sur les *exutoires*.

Le mot *exutoire* du latin *exuere* sert à désigner une substance qui appliquée à l'extérieur du corps humain peut opérer des dérivations et des révulsions, dans le même tems qu'elle irrite et stimule les parties sur lesquelles elle a été appliquée: cette substance reçoit différens noms suivant le degré d'irritation qu'elle produit, et suivant les différens effets qui peuvent en résulter à la partie: c'est ainsi qu'on nomme *rubéfians* les exutoires qui causent de la rougeur et de la douleur à la peau; *vésicatoires* ceux qui outre la rougeur et la douleur soulèvent l'épiderme produisant des phlycténes ou des ampoules; *escarotiques*, *caustiques* ceux qui causent de la douleur en brûlant et en détruisant les parties sur lesquelles ils agissent (V. le n.° précédent).

Les *caustiques* servent quelquefois pour établir des ulcères artificiels, lesquels se nom-

ment *cautères* ou *fonticules* quand on les fait avec le bistouri ou avec le caustique potentiel; ou bien l'on porte dans les parties, au moyen d'une aiguille, une bandelette ou un cordon fait de plusieurs fils de coton, ce qui s'appelle *séton.*

Le regne végétal abonde en plantes indigènes et exotiques douées de principes plus ou moins âcres dont on se sert pour composer les rubéfians, et différentes espèces de vésicatoires, telles que le *pyrèthre*, le *cresson alénois*, la *renoncule de marais*, le *tithymale*, l'*euphorbe*, les *racines de raifort*, l'*ail*, l'*oignon*, la *vermiculaire brûlante*, l'*anémone pulsatile*, le *poivre d'eau*, la *farine de la semence de moutarde etc.*

Les substances du regne animal, dont on se sert le plus communément, sont les cantharides qui réduites en poudre forment la base des vésicatoires, et quant à celles du regne végétal, c'est la semence de moutarde mêlée avec du levain, dont on fait un cataplasme rubéfiant comme pour les sinapismes: d'autres-fois on mêle les cantharides avec des substances résineuses pour en former des vésicatoires (*d*).

Il faut bien se garder d'appliquer les rubéfians ni les vésicatoires sur une partie qui est enflammée ou bien qui est au dernier degré d'oedématie, parce que tant dans un cas que dans l'autre ils pourraient causer la gangrène

---

(*d*) *Lisez à cet égard la matière médicale.*

de la partie même : ils ne doivent pas non plus être appliqués sur des parties très-sensibles ou très-essentielles ; il faut choisir de préférence les parties plus grasses et les moins délicates en coupant au préalable les poils, s'il y en a, sur la partie où ils doivent être appliqués. L'on aura aussi soin d'arranger la masse de la substance qui les compose dans une compresse suffisamment grande et pliée en deux, percée dans une de ses surfaces par un trou de la grandeur nécessaire pour les adapter à la partie sur laquelle ils doivent agir seulement, et ils seront assurés par le bandage convenable avec assez de solidité pour empêcher qu'ils ne s'étendent ailleurs. ( V. le traité des bandages ).

Les endroits où l'on applique plus fréquemment les vésicatoires sont la *nuque*, où la *fronde de la nuque* est le bandage destiné pour les contenir à leur place ; *derrière les oreilles* où ils sont aussi contenus par le bandage dit la *fronde des oreilles* ; *la partie interne des bras*, *des cuisses*, *des jambes* où on les assure au moyen d'un bandage circulaire fait avec une bande d'une aune et demie de long plus ou moins sur trois travers de doigt de large. Le tems de la levée tant des rubéfians que des vésications sera indiqué par l'activité des substances choisies pour leur préparation, et suivant le plus ou moins d'épaisseur de l'épiderme. En général six ou huit heures suffisent pour les rubéfians en forme de cataplasmes, et douze, quinze, vingt-quatre même pour les vésicatoires.

Lorsqu'on lève ces derniers l'on observe une ampoule faite par l'épiderme, qui est quelquefois percée: en cas contraire il faut la percer sans jamais l'enlever par entier pour ne pas trop irriter les nerfs de la peau: on applique ensuite l'appareil convenable au cas particulier, ayant soin d'empêcher l'inflammation grave ou la gangrène par les moyens les plus à propos: et dans le cas qu'ils purgent trop ou trop peu, on se servira des substances propres à amener la suppuration dans un état convenable. Comme la réproduction de l'épiderme s'opère très-aisément, sauf quelqu'accident qui s'y oppose, ces ulcères sont bien vîte guéris.

Quant aux caustiques et escarotiques, je me rapporte à ce qui a été dit aux n.os précédens.

Les *cautères* ou *fonticules* se font ordinairement avec le bistouri moyennant un pli transversal des tégumens qui corresponde à la partie où l'on veut établir l'ulcère artificiel, et on coupe ensuite transversalement de façon qu'il en résulte une plaie longitudinale à la partie même, entre les bords de laquelle on met une petite boule de cire ou d'iréos, ou un pois ou une féve etc. Ce corps étranger introduit et laissé dans la plaie empêche la cicatrice des bords, et donne un écoulement à la suppuration que l'on excite tantôt pour dériver les humeurs de loin, tantôt pour en faire sortir des stagnantes dans la partie même, tantôt pour stimuler simplement la partie.

On use quelquefois les *caustiques* et surtout la *potasse caustique* pour établir l'ulcère artificiel, et le siège du corps étranger, mais l'expérience m'a convaincu que la méthode de la taille est préférable sous tous les rapports, et qu'elle est sujette à moins d'inconvéniens.

L'application du séton se fait à-peu-près de la même manière, savoir l'on fait aussi un pli des tégumens que l'on perce ensuite de part en part au moyen d'une aiguille applatie perçant des deux côtés, de la largeur de huit lignes environ, avec laquelle on porte une bandelette ou un cordon de coton. On peut aussi se servir de la lancette en portant, au moyen d'une sonde, la bandelette ou le cordon qui irrite la partie, et facilite l'introduction de quelques substances propres à exciter la suppuration.

Le séton ne diffère de la fonticule qu'en ce que par le premier on introduit dans la partie une bandelette ou un cordon de coton, et dans la dernière on introduit des globules: mais l'un et l'autre ont pour objet les mêmes résultats.

On établit ordinairement les fonticules dans les endroits où il y a des interstices de muscles abondans de tissu cellulaire, loin des vaisseaux sanguins de certain diamètre, et des nerfs: c'est pourquoi on choisit le plus souvent le bras, la jambe ou la cuisse. Les fonticules peuvent cependant être établies ailleurs, mais le Chirurgien doit connaître l'anatomie avec exactitude et les placer à l'endroit où elles sont

indiquées de préférence pour qu'elles se trouvent entre le plus grand espace qui sépare les muscles de cette même partie, et les rendre par là moins douloureuses et moins incommodes pour le sujet, ayant soin de ne blesser aucune des parties essentielles, quelque soit le moyen que l'on ait employé pour les faire (*e*).

## De l'Exérèse.

### *ARTICLE III.*

66. On nomme *Exérèse* l'opération chirurgicale qui a pour but de tirer des parties du corps humain toute espèce de substance qui lui soit nuisible, soit qu'elle altère la structure ou les fonctions, soit qu'elle porte atteinte à la vie.

67. Les substances nuisibles au corps vivant sont liquides ou solides. Tant les unes que les autres peuvent être une conséquence de l'excès ou du défaut des divers principes qui les constituent, et de l'altération des organes destinés à leur élaboration, ou bien elles s'y développent après y avoir pénétré de l'extérieur, ou enfin elles restent fixes et immuables, telles qu'elles y pénétrèrent du déhors.

---

(*e*) *J'ai vu des hémorragies graves et menaçantes à la suite de quelques cautères faits avec le bistouri dans des endroits où il y a des artères qu'un Opérateur versé dans l'anatomie a bien soin d'éviter.*

68. Les substances liquides ou les *fluides* du corps humain peuvent devenir nuisibles et être considérées comme des corps étrangers à extraire par l'*exérèse*, lorsqu'elles changent de place naturelle, ou qu'elles changent de nature, savoir quand elles se décomposent, et quand leur quantité est considérablemeut augmentée. Telle est l'urine retenue hors des réceptacles que la nature lui a assignés, produisant les différens abscès urineux, ou bien retenue dans la vessie même par l'effet de quelque obstacle à son excrétion; tels le sang, la lymphe, l'air même extravasés, et retenus dans des cavités, d'où se forment les différentes espèces de tumeurs sanguines, froides, les lymphatiques, les emphysématiques, ou les épanchemens de la même nature; telles sont enfin les différentes espèces de matières puriformes ou les pus, dans lesquels peuvent dégénérer le sang et la lymphe extravasés et décomposés par une nouvelle combinaison de leurs élémens.

69. Parmi les *substances solides* engendrées dans le corps on compte les différens *calculs salivaires*, les *biliaires*, ceux qui se forment dans les intestins, les *urineux*, les *goutteux*, ceux de la *glande thyroïde*, les os *cariés* existans au fond d'un abscès ou d'une *fistule*, les *escarres gangréneuses*, etc. Quant à celles qui y ont pénétré de l'extérieur, ou elles y entrèrent par les ouvertures naturelles, tels que les différens corps étrangers introduits dans le

*larynx*, dans la *trachée*, dans l'*oesophage*, dans les *intestins*, etc., ou elles y parvinrent d'après solution de continuité, comme on l'observe principalement dans les blessures d'armes à feu et autres semblables.

70. En général il faut tirer toutes les substances nuisibles au corps humain, et avec une célérité proportionnée au désordre que leur présence porte dans l'exercice des fonctions animales, vitales ou naturelles. Il y a cependant des cas où l'on doit différer de les extraire, soit parce qu'il faut remédier à des symptômes indépendans de leur existence dans les parties, soit pour mieux s'assurer et découvrir la place qu'elles occupent, soit enfin parce que leur présence prévient quelque grave accident, comme par exemple dans le cas d'un corps étranger, lequel comprime une artère considérable qui ait été ouverte, et empêche l'hémorragie. Il y a enfin de certains corps étrangers pénétrés de l'extérieur que l'on peut laisser sans danger, attendu leur superficie lisse et égale, ou parce qu'étant d'une substance homogène, ils ne peuvent causer le moindre inconvénient, surtout si la recherche de ces corps exigeait des opérations graves ou dangereuses.

71. L'art fournit plusieurs moyens pour tirer du corps toutes les substances nuisibles, et ces moyens sont divers suivant la nature, la place, la forme, la solidité et le volume de ces substances, ainsi que suivant la structure et l'importance des parties qui les contiennent et qui

les couvrent. Il faut, dans presque la totalité des cas, faire précéder la *diérèse*, qu'on aura soin d'exécuter dans les endroits où l'on puisse en obtenir le succès avec plus d'aisance, plus de célérité et avec le moindre dommage possible, comme on le démontrera ci-après en parlant des opérations en particulier.

## De la Prothèse.

### *ARTICLE IV.*

72. On entend par *Prothèse* l'opération chirurgicale par laquelle on se propose d'ajouter aux parties manquantes par vice de naissance ou par vice accidentel, des machines particulières qui en suppléent les fonctions, qui en corrigent la difformité, ou qui rendent, autant qu'il est possible, la forme et l'usage naturel aux parties défectueuses.

73. Il n'y a que trop de cas où le Chirurgien doit avoir recours à la *prothèse* pour des vices de naissance ou pour des vices accidentels, d'où la nécessité de s'instruire dans les mécaniques pour mieux y réussir, dirigeant par ces connaissances ceux qui doivent construire les différentes machines plus ou moins compliquées. C'est l'anatomie et la physiologie qui guideront le Chirurgien dans l'application de ces machines, sur le choix de la place, et sur le mode de les appuyer et joindre aux parties voisines.

L'oeil, le pavillon de l'oreille, le nez, les lèvres, le bras, la cuisse, la jambe, les dents artificielles sont autant de *prothèses* exigées au défaut (quelqu'en soit la cause) de quelqu'une des parties auxquelles elles appartiennent. Les corsets artificiels contre la courbure du dos, les bottines pour les jambes torses servent à corriger la forme viciée de ces parties dans les rachitiques. Quant aux fonctions des différens organes défectueux ou de naissance ou par cause accidentelle, on y supplée au moyen des différentes *loupes* ou *verres* pour les défauts de la vue; par un *tube artificiel* pour la sourdité incomplète; par l'*obturation du palais* en cas d'ouverture de la voûte; par les différens *brayers* dans les hernies, etc. (V. le traité des bandages.)

# DES OPÉRATIONS

## PAR SYNTHÈSE DE CONTINUITÉ DES PARTIES MOLLES.

## CHAPITRE II.

### *De la gastroraphie et de l'entérographie.*

#### ARTICLE I.er

74. Il arrive quelquefois que dans une grande plaie pénétrant l'abdomen, quelqu'en soit la direction, outre qu'on ne peut pas obtenir la réunion parfaite des bords (11), les viscères contenus sortent aussi de la cavité, et que la *situation des parties divisées*, les *emplâtres agglutinatifs* et le *bandage* sont insuffisans ou inutiles (13, 14, 15), attendu le mouvement perpétuel dans lequel sont les parois de l'abdomen, ainsi que plusieurs des viscères qui y sont contenus; alors le Chirurgien devra pratiquer la *suture enchevillée* qui porte ici le nom de *gastroraphie*, afin de s'opposer à la sortie des viscères, et de conserver en parfait contact les bords de la plaie des parois pour en obtenir la *consolidation.*

75. Les viscères sortis par une plaie pénétrant dans l'abdomen exigent une attention particulière suivant l'état divers dans lequel

ils se trouvent, et ils peuvent présenter plusieurs indications différentes suivant qu'ils sont *sains*, *enflammés*, *blessés* ou *gangrénés*.

76. Si les viscères sortis sont sains ou seulement enflammés, on doit de suite les réduire dans la cavité après les avoir soigneusement nétoyés du sang coagulé ou des autres substances étrangères qui pourraient s'y trouver. A cet effet on placera le malade couché sur le dos avec les cuisses et les jambes pliées, la tête et la poitrine élevées et courbées en avant pour donner le plus de relâchement possible aux muscles abdominaux, et afin que les parties divisées cèdent plus facilement. On tâchera de réduire entièrement les viscères dans la cavité par des pressions soigneusement faites avec les doigts sur les viscères, commençant par ceux qui offrent le moins de résistance pour les faire rentrer tous dans la cavité; on pratiquera ensuite la *suture enchevillée* de la manière que nous le dirons ci-après, dans le cas que les autres moyens sus-indiqués ne soient pas suffisans.

77. Il n'est cependant pas toujours possible de faire la réduction des viscères sortis, quoique sains ou seulement enflammés, parceque souvent ou par leur grosseur naturelle ou par l'accroissement du volume hors de proportion avec le diamètre de la plaie, ils restent écrasés et étranglés par les bords, comme cela arrive souvent au *ventricule*, aux *intestins* et à l'*épiploon*, de façon qu'il faut nécessaire-

ment en venir à la dilatation de la plaie des parois vers l'angle et dans la direction permise par l'anatomie, au moyen de laquelle on puisse plus facilement faire la réduction, pour prévenir la gangrène des viscères ou même la mort du blessé. On préférera à tous les autres instrumens jusqu'ici inventés pour faire cette dilatation, le bistouri boutonné avec lequel on opère librement sans risque de blesser les viscères situés au-dessous, pourvu qu'il soit guidé par l'index de l'autre main. Après avoir fait une suffisante dilatation de la plaie, on fera la réduction des viscères comme nous l'avons dit ci-dessus..

78. Le ventricule et les intestins sortis par une plaie pénétrante peuvent aussi se trouver ouverts, et leur blessure peut être d'une grandeur telle à faire craindre l'épanchement dans la cavité des matières qui y sont contenues, si elles étaient réduites en cet état; c'est la *suture à points continus* que l'on doit exclusivement faire dans des cas semblables, parceque ces parties blessées ne se collent plus entr'elles, mais aux parties voisines avec lesquelles elles doivent être maintenues en contact, et dont elles forment, pour ainsi dire, une continuation. Il n'y a aucune sorte de suture plus propre que celle-ci à seconder et faciliter cette adhésion nécessaire pour que les bords ensanglantés de la plaie des viscères se trouvent en contact de celle des parois. En conséquence, après cette suture l'Opérateur assurera les bords

de la plaie des viscères qui ont été cousus, bien unis et bien étendus contre les bords internes de la plaie des parois moyennant un point donné aux deux angles de la plaie externe avec le même fil qui a servi pour la *suture à points continus*. Et si la *gastroraphie* est aussi indiquée, alors on aura soin de marquer et distinguer les fils qui ont servi dans les deux diverses sutures pour ne pas se tromper, et prévenir des désordres en cas qu'on dût les relâcher ou les couper. On n'extraira le fil qui a servi pour faire celle des viscères, que lorsque par l'aisance avec laquelle il suit la main qui le tire, ou par d'autres signes, on ait lieu d'être convaincu que le viscère qui a été cousu se soit collé à l'endroit sus-indiqué.

79. Lorsque la portion du ventricule ou d'intestins sortie par la plaie est déjà *gangrenée*, ce que l'on connaîtra par les signes propres, il faudra se hâter à séparer avec les ciseaux ou avec le bistouri la plus grande portion des parties gangrénées du viscère. On assurera ensuite, moyennant un ou deux points de *suture simple*, le viscère mutilé à la plaie extérieure à laquelle il doit se rendre adhérent ; l'on fera tous les efforts possibles, soit par un pansement convenable, soit par les appareils compressifs, pour éviter la fistule pénétrante dans ces viscères, comme on le dira ci-après en parlant des hernies étranglées. Il arrive quelquefois que lorsqu'un viscère sorti est passé

en gangrène, il se colle à la plaie extérieure par l'effet de l'inflammation qui a précédemment eu lieu. Dans ce cas il suffira de procurer, au moyen des remèdes convenables, la séparation de la partie nécrotique sans rien enlever, ouvrant cependant, s'il le faut, avec la lancette la partie gangrénée du viscère pour donner issue aux matières qui sont contenues, attendu que par ce moyen on calme plutôt les symptômes.

80. Il y a des plaies pénétrantes dans la cavité de l'abdomen avec sortie des intestins, qui n'admettent pas la gastroraphie ni la réduction du viscère. Il m'est arrivé de devoir traiter des blessés au bas-ventre, dont la portion du canal intestinal sortie était de deux pieds de longueur environ, et dont le canal même était blessé en plusieurs endroits. Prévoyant les résultats qu'aurait nécessairement eus la *suture à points continus*, exigée par les différentes plaies du boyau, et ayant calculé le succès que j'aurais eu de préférence en laissant en déhors cette portion plutôt que de faire la suture susdite, j'ai cru devoir m'en tenir à ce parti, savoir de la laisser en déhors, non que je pusse me flatter de guérir les malades sans défaut, mais pour leur conserver la vie, attendu que si je les avais toutes cousues, les malades auraient nécessairement dû périr par l'impossibilité de conserver aux matières contenues la liberté de continuer leur cours naturel, d'où il s'en serait suivi ou un épan-

chement dans la cavité ou la mort, tandis qu'en choisissant l'autre moyen quelques malades ont été sauvés, cependant avec l'anus contrenaturel. C'est d'après les résultats de l'expérience que je vous rapporte ce que ci-dessus parceque dans de semblables cas il est bien aisé de s'y méprendre.

81. L'épiploon sorti de la cavité par l'effet d'une blessure pénétrante dans l'abdomen sera de suite remis s'il est dans un état sain, sans faire aucune dilatation ; et dans le cas que cela ne soit pas possible, on amputera la portion sortie près du *péritoine* afin de prévenir les *abscès consécutifs souscutanés*, ou *intermusculaires* qui ôtent souvent tout-à-coup la vie au malade, et cela plutôt que de pratiquer une dilatation de la plaie des parois, attendu qu'il se trouve nécessairement dans un état tel à faire craindre des suites fâcheuses, si on le réduit dans un état enflammé ou seulement engorgé. Je dis plus. De cinq malades blessés à l'abdomen avec sortie de l'épiploon de la cavité en cet état, et sur lesquels j'ai préféré de dilater la plaie externe pour le réduire, quatre ont été victime par cause d'abscès consécutifs de ce viscère, et un seul a été heureusement guéri, tandis que sur au moins cent blessés de la même nature, auxquels j'ai amputé la partie de l'épiploon sortie, qu'il ne m'avait pas été possible de réduire, aucun n'a eu le moindre symptôme consécutif. C'est pour la même raison que,

dans le cas de sortie de l'épiploon de la cavité avec l'intestin, lorsqu'il n'est pas possible de faire la réduction de ces viscères, je me suis décidé à amputer l'épiploon de préférence à la dilatation de la plaie extérieure, toutefois que par ce moyen on peut épargner la dilatation susdite, et réduire ensuite l'intestin.

82. Pour faire la *gastroraphie*, on aura préalablement préparé l'appareil convenable, qui consiste en aiguilles plus ou moins grosses et courbes suivant le plus ou moins de résistance et d'épaisseur des parois abdominales; en *cylindres* solides, en *plumasseaux*, en *emplâtres agglutinatifs*, *compresses* et en *bandages de corps* avec le scapulaire et les sous-cuisses (voyez le traité des bandages). On placera ensuite le malade de la façon susindiquée (19), on déterminera le nombre des fils nécessaire pour pouvoir contenir rapprochés les bords de la division dans toute leur étendue, et on marquera les endroits où ils doivent être passés, toujours à l'aide des connaissances anatomiques. Après cela on poussera l'aiguille de dedans en déhors à une distance proportionnée des bords de la plaie pour qu'ils puissent se soutenir et résister autant qu'il est nécessaire, en faisant décrire à l'aiguille une courbe pour les motifs expliqués ci-dessus (19), et on mettra dans les bords le nombre des fils déterminés par l'étendue de la plaie, ayant soin que leur anse se trouve au bord inférieur dans les plaies transversales; ensuite on fera

passer le cylindre dans l'anse, et en fesant tenir par un Aide bien en contact et bien rapprochés les bords de la plaie, on tirera les extrémités des fils du côté opposé à leur anse pour les diviser ensuite et y appliquer l'autre cylindre, les assurant de cette manière tous deux par un noeud et par une double rosette, comme nous l'avons dit au n.° 19).

83. On appliquera après cela des plumasseaux enduits de quelque onguent adapté à l'état des parties, lesquels seront retenus par des *emplâtres agglutinatifs* : on fera des linimens d'huile d'olive sur le ventre etc., et le tout sera contenu au moyen de compresses et du bandage de corps garni du scapulaire et des sous-cuisses : on recommandera au malade de garder la même position jusqu'à l'entière et parfaite *consolidation*, et on se réglera pour le tems de défaire la suture suivant ce qui a été dit ci-devant.

84. Dans tous les cas que nous venons de référer, le malade est ordinairement tourmenté par des symptômes généraux plus ou moins sérieux et dignes d'une attention particulière ; c'est pourquoi on prescrira la *diète*, la *saignée*, les *laxatifs huileux* ou d'autre nature, les *clystères émolliens* et *carminatifs*, et on les répétera suivant les circonstances pour mieux garantir le succès de l'opération et guérir le malade, lequel devra ensuite faire usage du bandage nécessaire pour prévenir la hernie qui a ordinairement lieu à l'endroit de la cicatrice.

## DE L'OPÉRATION

## *pour le bec de lièvre et pour la division accidentelle des lèvres.*

### ARTICLE II.

85. Les lèvres peuvent être divisées dans leur hauteur, et cette division est ou de *naissance* ou *accidentelle.* La première a plus ordinairement lieu dans la partie moyenne des lèvres.

86. La division de naissance appelée autrement par similitude *bec de lièvre* peut être *simple* ou *double* , et avoir des appendices entremêlées. On y observe quelquefois l'éloignement des os *maxillaires* et *palatins*, et d'autres fois la division s'étend jusqu'au voile mobile du palais et à la luette. Quand la division a lieu à la lèvre inférieure, on voit quelquefois écartées les deux parties composant la machoire inférieure, et tant dans celle-ci que dans la supérieure on rencontre souvent des tubérosités morbifiques qui répondent à la division, et plus fréquemment l'apophyse nasale des os maxillaires prolongée; il manque aussi quelquefois partie des arcades *alvéolaires*; il peut y avoir des dents hors de la rangée ou des filets contrenaturels qui unissent la superficie interne des lèvres aux gencives, accidens qui rendent tous plus ou moins compliquée la *division de naissance.*

87. La *division accidentelle* peut être *sim-*

*ple* ou *avec perte de substance de la lèvre* ou avec déracinement de quelques dents ou enfin avec fracture des os, et cette division ou a été produite par un instrument tranchant, contondant ou déchirant, ou elle est le résultat de l'extirpation faite par le Chirurgien de tubercules *squirreux*, *sarcomateux*, ou *cancereux*.

88. Quand la division de naissance est simple et que l'on croit insuffisans les *emplâtres agglutinatifs* et le *bandage unitif*, alors il faut faire la *réunion* au moyen de la *suture entortillée* si l'âge, l'état et le tempérament du sujet le permettent. On dispute encore pour savoir s'il est permis de faire la *suture entortillée* aux enfans à la mamelle, ou avant qu'ils soient doués de raison. DESSAULT et d'autres Praticiens rapportent des résultats heureux de cette opération faite dans les époques de la vie susénoncées : je l'ai pratiquée dans l'un et l'autre cas sans succès et même avec danger pour l'enfant; aussi me suis-je convaincu que quelque opération que ce soit ne doit être pratiquée que lorsque quelque fonction indispensable ne peut se faire sans elle, ou bien que la vie de l'individu est en danger; et c'est d'après ce raisonnement et d'après les résultats de l'expérience que je crois fermement, que l'on ne doit jamais opérer la suture susdite à l'âge précité (quoiqu'on puisse citer quelques cas où l'opération ait eu un heureux résultat), mais que l'on doit au contraire attendre un âge plus avancé.

89. Avant d'opérer, on aura prêt l'appareil nécessaire consistant en aiguilles un peu courbes sur la pointe et creusées à l'extrémité opposée par où l'on introduit des petits cylindres métalliques qui doivent rester dans l'épaisseur des bords de la division ; des petites compresses, des plumasseaux, et une bande étroite et longue d'environ six aunes ( voyez le traité des bandages ) : on situera le malade à une lumière suffisante et vis-à-vis l'Opérateur : un Aide placé derrière lui tiendra la tête fixe, et l'Opérateur fera la rescision des bords en les saisissant à l'angle inférieur entre le pouce et l'index de la main gauche ; ensuite il retranchera avec les ciseaux droits environ une ligne de ces bords, ayant soin de dépasser quelque peu au delà de l'espèce de commissure de la division existante. Quelques Praticiens proposent de faire cette rescision des bords avec le bistouri droit, en le fesant passer de l'angle de la division vers celui des bords, et en l'appuyant sur un morceau de carton ou une carte à jeu repliée ou autre plaque dure placée entre les gencives qu'elle défend, et le bord qui doit être exporté. Dès qu'on aura retranché de cette façon les bords, on en fera la *réunion*, et tandis que l'Aide les maintient en contact, le Chirurgien les percera avec l'aiguille susindiquée pour y porter le premier cylindre, ayant la précaution de ne pas dépasser les deux tiers de l'épaisseur. De la même façon qu'on a porté le premier cylindre, ( lequel sera toujours dans

la partie inférieure de la division, s'agissant de la lèvre supérieure, et tout au contraire dans la division de la lèvre inférieure ), on introduira successivement les autres qui peuvent être nécessaires; ensuite on les assujettira avec un fil, et on soutiendra les bords de la division comme on l'a dit ci-dessus. On appliquera après cela sur la plaie un plumasseau trempé dans de l'huile d'olive ou dans quelque baume, et l'on assurera le tout au moyen du bandage unitif des lèvres à deux globes, avec la précaution que les tours de la bande qui passent sur la partie cousue ne la touchent point (voyez le traité des bandages, art. *Bandages unitifs de la tête*). Par le moyen de ce bandage bien appliqué on s'oppose à toute action rétroactive que pourraient causer les muscles qui ont une action directe sur les deux lèvres, et desquels dépend le muscle orbiculaire de cette partie : ce bandage suffit très-rarement seul. On ne levera les cylindres qu'après l'entière et parfaite consolidation.

90. Lorsque la division de naissance est double et qu'il se trouve entremêlées entre les bords des appendices dont la conservation facilite la *réunion* et la *consolidation* avec le moins de difformité, on devra aussi retrancher leurs bords qui seront ensuite réunis dans un tems seul ou en deux suivant le plus ou moins de largeur de la portion de lèvre qui existe entre les divisions; si les appendices sont petites et courtes, on les extirpera de

préférence, attendu qu'elles ne facilitent en aucune manière la *réunion* et la *consolidation*; et si par le défaut de substance, ou à cause de l'excessif éloignement des bords, il est difficile d'obtenir la réunion, alors il faudra en retrancher le moins que possible.

91. J'ai dit, d'après quelque auteur, dans la première édition de ce traité, que l'on aurait pu suppléer aux ciseaux ou au bistouri pour la rescision des bords, par le moyen du caustique ou des vésicatoires, mais l'expérience m'a depuis lors convaincu que pour que la réunion et la consolidation puissent avoir lieu par le caustique, ce moyen en détruit autant que le tranchant, et il en résulte quelquefois même des suppurations très-nuisibles par la suite, surtout si le sujet n'est d'ailleurs pas bien portant; et que quant aux vésicatoires, ils sont insuffisans dans la presque totalité des cas où on les emploie pour cet effet. C'est d'après cela que je les regarde à présent comme insuffisans, inutiles et quelquefois dangereux, et je crois que toutefois que la division des lèvres de naissance permet de pratiquer la suture *entortillée*, elle permet aussi la rescision d'une ligne de ces bords.

92. Les différens obstacles qui peuvent s'opposer à la réunion immédiate des bords dans la division de naissance des lèvres, seront enlevés avec les moyens appropriés sans blesser les parties saines, c'est-à-dire on détruira les freins avec le bistouri convexe: les dents hors

de rang seront arrachées avec des tenailles, et on enlevera au moyen de ces dernières ou avec une petite scie les tubérosités des os et la portion d'épine nasale prolongée; si l'arcade alvéolaire manque, ou s'il y a un éloignement considérable des os, alors il est indispensable de soutenir la lèvre que l'on réunit avec un arc artificiel de *métal*, de *corne* ou de *gomme élastique* ajusté à la partie, ou bien on emploira des cylindres plus longs qu'à l'ordinaire, qui appuyent par leurs extrémités sur les joues ou sur les parties latérales de la machoire inférieure suivant que la division a lieu à la lèvre supérieure ou à l'inférieure. Ces cylindres seront toujours soutenus par des compresses et aidés par le bandage unitif à deux globes.

93. Dans la division accidentelle, sans perte de substance, ce n'est que bien rarement que l'on doit faire la *suture entortillée*, car presque toujours les emplâtres agglutinatifs suffisent, ainsi que le bandage unitif qui sera décrit ci-après. Mais si attendu la perte de substance, ou pour quelqu'autre accident, on dût y avoir recours, on l'exécutera de la même manière et avec les mêmes précautions, excepté que dans ce cas il n'y a aucun besoin de retrancher les bords de la division s'ils ne sont pas déjà cicatrisés attendu le long intervalle de tems qui s'est écoulé depuis que la plaie a eu lieu, car alors l'opération serait précisément la même que celle pour le *bec de liévre de naissance*.

94. On expliquera ailleurs la méthode d'ex-

tirper les différentes tumeurs qui occupent les lèvres dans leur plus grande épaisseur, objet pour lequel il est nécessaire d'en venir quelquefois à la *suture entortillée :* mais l'Opérateur ne devra jamais entreprendre une telle extirpation s'il n'est au préalable assuré de la possibilité d'obtenir la réunion des bords de la division, pour prévenir les conséquences funestes et le dommage considérable qui pourraient en résulter au malade, comme j'ai eu occasion de le remarquer.

95. L'hémorragie qui suit cette opération est arrêtée avec les mêmes moyens que l'on emploie pour la réunion. On aura soin que la consolidation se fasse dans toute la longueur de la division afin d'éviter la fistule salivaire qui pourrait être la suite de cette opération si la salive peut sortir en quelque endroit, ce qui arrive facilement dans le cas de la division de la lèvre inférieure : c'est pourquoi il faut toujours avoir soin de placer les cylindres de manière à pouvoir comprimer les bords tout près de l'angle inférieur de la division où les salives s'arrêtent plus facilement, surtout si le malade ne reste pas couché sur les côtés.

96. Dans tous ces cas on recommandera le silence au malade, qui ne devra être nourri qu'avec des alimens liquides jusqu'à la parfaite cicatrice, et l'on évitera tout ce qui peut causer la toux, l'éternûment ou quelconque autre mouvement involontaire qui puisse écarter ou déchirer les bords réunis.

# DES OPÉRATIONS

## PAR SYNTHÈSE DE CONTINUITÉ ET DE CONTIGUITÉ DES PARTIES DURES.

## CHAPITRE III.

97. Il en est des opérations par *sinthèse de continuité* et *de contiguite* des parties dures comme de celle des parties molles, c'est-à dire qu'il faut les réunir et les réduire lorsque rien ne s'y oppose. Rappelez-vous de tout ce qui vous a été appris par mon savant collégue chargé de l'enseignement de ces maladies. Eu mon particulier je dois me borner à vous indiquer seulement les opérations qui sont nécessaires pour pratiquer la synthèse des dites parties.

98. C'est d'après ce que nous avons dit à l'égard de la réunion et de la réduction des parties molles, que nous répétons ici le détail des précautions les plus importantes qu'il faut prendre lors de la *réunion* et de la *réduction* des parties *dures*, savoir qu'il faut donner à la *partie* cette situation au moyen de laquelle on puisse plus aisément *réunir* et *réduire* à leur place naturelle les os qui ont été fracturés, et les tenir dans cette situation jusqu'à

ce que le *calus* soit fait dans le premier cas, et dans l'autre que les ligamens soient rétablis dans leur état naturel, en y ajoutant l'appareil nécessaire contenu par le bandage convenable.

99. Nous avons dit ailleurs que les muscles, lorsqu'ils sont divisés, menacent plus que toute autre partie l'éloignement des bords de la plaie qui a été réunie. Il en est généralement de même dans les fractures, parce que si l'Opérateur ne tâche pas de donner *la situation nécessaire de la partie*, au moyen de laquelle les parties divisées puissent plus aisément être réunies; et s'il ne s'oppose pas à la contraction des muscles qui tendent à éloigner les pièces de l'os fracturé, au moyen de la même *situation de la partie*, alors la consolidation ou le calus ne pourrait se former, ou si elle se faisait, elle serait difforme ou avec défaut des mouvemens de la partie. Il en est de même lorsqu'il s'agit de réduire les os luxés afin de pratiquer la *synthèse de contiguité*, sans employer des forces extensives trop violentes qui sont tantôt insuffisantes et tantôt nuisibles.

100. C'est pourquoi je regarde les forces violentes employées soit pour faire la réunion dans les fractures, soit pour conserver les pièces réunies, soit pour réduire les luxations, comme autant de moyens inutiles et quelquefois nuisibles. En effet il n'est pas en notre pouvoir de conserver les muscles que l'on a forcé de se prêter aux forces susdites dans le même état jusqu'à la

consolidation parfaite lorsqu'il s'agit de fracture, et lorsqu'il s'agit de luxation, de les forcer à céder au grade nécessaire pour réussir à en faire la réduction, tandis que l'Opérateur qui connait l'anatomie à fond est bien plus sûr d'un heureux succès en donnant à l'os fracturé ou luxé (suivant l'espèce de fracture et de luxation) la position qui permet aux muscles menaçant dérangement des parties réunies d'être dans un état de relâchement, ou de s'opposer à la réduction de celles qui sont démises. Conséquemment l'on ne devra faire usage des moyens violens que lorsqu'on ne peut faire autrement.

On voit en effet soit dans les fractures soit dans les luxations des os des extrémités que l'extension et la contr'extension ne sont pas toujours absolument nécessaires pour réunir les pièces de l'os fracturé et pour réduire les os démis; mais dans les cas que l'extension soit indispensable, l'on aura soin d'appliquer les puissances extensives loin de l'os fracturé, afin que les muscles qui entourent l'os même, ainsi que ceux qui sont destinés à ces mouvemens, cèdent plus facilement par degrés. C'est pour cela par exemple qu'en cas de fracture de l'humerus, elles doivent être appliquées en bas de l'avant-bras, et dans celle du corps du fémur en bas de la jambe. Néanmoins l'on peut dire que parmi les opérations qui sont nécessaires pour pratiquer la réunion des fractures, l'extension modérée est ordinairement indispensable,

pourvu qu'elle soit faite d'après la direction exigée par les muscles.

101. De tout ce que nous venons de dire il résulte que pour pratiquer méthodiquement la *synthèse de continuité et de contiguité* des parties dures, l'Opérateur doit s'assurer d'avance. 1.° Si les pièces osseuses adhérent encore au périoste et si on peut aussi espérer de les conserver, car dans toute autre circonstance il pourrait être plus dangereux de les conserver que de les enlever. 2.° S'il y a des muscles qui aboutissent aux pièces osseuses lesquelles exigent d'être réunies ou réduites. 3.° Si d'autres muscles, qui ne leur appartiennent pas directement, ne pourraient pas propager les effets de leur action jusqu'aux os susdits. 4.° Quels sont parmi les muscles appartenans directement ou indirectement aux mouvemens de l'os divisé ou luxé ceux qui se trouvent en contraction et ceux qui sont en relâchement, et à cet égard il est de la dernière importance de s'assurer quelle est entre les pièces osseuses celle qui est naturellement la plus facile à sortir de sa ligne dans le cas de fracture, et dans le cas de luxation quel est l'endroit où l'os pourrait plus facilement sortir de son siège, et ensuite reconnaître quelle est la place qu'il occupe. 5.° S'assurer encore de l'état dans lequel est le systême nerveux du malade, puisque l'excès de sensibilité de ce systême pourrait rendre indispensable d'avance l'usage des calmans. 6.° Enfin s'assurer que la contraction de ces muscles ne

soit pas maintenue par des piqûres ou par des distensions produites par l'os fracturé ou démis, ou par des corps étrangers qui se sont arrêtés dans les parties.

102. Lorsqu'on croira devoir faire la réunion des pièces osseuses ou de réduire les os luxés, on disposera au préalable l'appareil nécessaire : on choisira un nombre convenable d'Aides, et l'on procédera ensuite à l'opération de la manière qui sera exigée par l'os fracturé ou luxé, ainsi qu'on le dira dans les articles suivans.

Le tems que la nature emploie pour la formation du calus n'est pas égal ni dans tous les malades, ni dans le même âge, ni dans des âges divers, non plus que dans toutes les fractures des différens os : c'est pourquoi l'Opérateur doit mettre tous les soins exigés par l'espèce de fracture, par l'os fracturé où il doit y avoir plus ou moins d'abondance de la matière qui forme le calus, par l'âge, par le tempérament du sujet, ainsi que par les différentes maladies qui pourraient être combinées. En général le calus s'endurcit dans l'espace de quarante à cinquante jours ; l'on a cependant vu des calus devenir solides plutôt, d'autres plus tard ; on en a même vu d'autres qui ne sont jamais parvenus à ce degré de solidité où les pièces soient réunies et consolidées au point de rétablir l'usage de la partie, ce qui arrive assez souvent aux rachitiques et aux sujets atteints de la vérole, du vice scorbutique, dartreux, etc. Dans ce dernier cas

l'on a proposé de frotter les extrémités des pièces l'une contre l'autre pour les ensanglanter et obtenir par-là le calus, ou bien d'inciser le parties molles et retrancher les extrémités des pièces pour obtenir la consolidation, faisant ainsi dans les os ce que l'on fait dans le *bec de lièvre.*

L'on est enfin quelquefois forcé d'en venir à l'amputation du membre, comme on le dira à l'article des amputations. Au reste le calus se forme plus aisément dans l'enfance et la jeunesse qu'à un âge plus avancé.

103. On recommandera toutes les précautions possibles aux malades, dès qu'on leur aura ôté l'appareil, surtout en fesant des mouvemens de la partie, parcequ'il arrive quelquefois (quoique le calus paraisse très-solide) que les pièces s'écartent de nouveau à la suite de quelques mouvemens inégaux ou trop violens, et il est alors très-difficile d'en obtenir la consolidation.

Il en est à-peu-près de même dans les luxations pour ce qui regarde le tems qu'il faut aux parties destinées à affermir l'os dans sa cavité afin de reprendre leur ressort naturel : c'est pourquoi l'on ne devra permettre au malade de faire des mouvemens violens de la partie, que lorsque l'on est plausiblement sûr que les dites parties aient repris ce ressort.

# DES OPÉRATIONS

## PAR SYNTHÈSE DE CONTINUITÉ DES PARTIES DURES.

---

### *Des fractures des os du crâne.*

#### *ARTICLE I.er*

104. Les différentes plaies des os du crâne, ainsi que sa fracture, exigent la réunion des pièces osseuses, si par ce moyen on peut encore les conserver et empêcher les inconveniens qui en seraient la suite. La manière dont les os du crâne sont articulés ne leur permet de faire que des mouvemens très-obscurs, et dans l'enfance seulement. C'est pour cette raison que la cause qui a produit la plaie ou la fracture de ces os, est la même qui en a écarté les pièces. La réunion en est très-facile, parcequ'on réussit à les mettre en contact par la méthode de *réunion* pour les plaies des parties molles.

L'importance des plaies et des fractures des os du crâne dépend des parties contenues dans cette cavité, lesquelles produisent les symptômes plus ou moins graves que l'on voit survenir. Nous rapportons en conséquence leur traitement à l'article du trépan.

## DES OPÉRATIONS
## *pour la fracture des os du nez.*

### ARTICLE II.

105. La proéminence du nez et du front, qui en est tout près, rend moins facile la fracture des os du nez que celle des extrémités : si cependant une cause mécanique agit avec violence et directement sur ces os, elle peut les rompre, et cette fracture, outre qu'elle est accompagnée des symptômes ordinaires aux autres fractures, peut être trés-dangereuse attendu le voisinage du cerveau, et parceque la respiration peut en être essentiellement lésée, soit à cause que l'air ne peut plus librement pénétrer par cet endroit pour servir à l'inspiration, soit attendu l'hémorragie qui peut avoir lieu, et qu'il est souvent difficile d'arrêter, soit enfin parcequ'à cause du gonflement de la membrane pituitaire le sang tombe dans le larynx, excitant une toux convulsive dont le malade est suffoqué, si on ne réussit pas à arrêter l'hémorragie, ou bien que le sang puisse s'écouler par les ouvertures extérieures des narines. (Je puis en citer un exemple sans que j'aie été à tems de secourir le malade.) Enfin cette fracture peut être cause d'un polype au nez ou d'ulcères de la membrane pituitaire, dont la guérison est des plus difficiles.

106. Après qu'on s'est assuré de la fracture

de ces os, de sa nature et de la cause des accidens qui l'accompagnent, on déterminera le tems pour en faire la réunion. On assurera à cet effet la tête du malade entre les mains d'un Aide qui les appliquera contre les tempes; ensuite le Chirurgien placé vis-à-vis tâchera d'en faire la réduction avec les doigts introduits dans les narines s'ils sont suffisans, ou par le moyen d'un cylindre solide, d'un volume proportionné au diamètre des narines mêmes, tandis qu'avec les doigts de l'autre main appliqués extérieurement il en dirigera les mouvemens. La réunion étant achevée, on n'a ordinairement besoin d'appliquer aucun bandage, et le seul repos du malade suffit pour en obtenir la consolidation; mais dans le cas que l'application de quelque appareil fût indiquée, ou pour faire le pansement des plaies, ou pour assurer à leur place les pièces de l'os fracturé, on usera le bandage à huit chefs pour le nez ( voyez le traité des bandages ). Cette manière d'opérer convient pour le cas de fracture simple de ces os soit qu'ils aient été déprimés par la cause mécanique, soit qu'ils aient été élevés. Dans le cas qu'il y eût des pièces entiérement séparées des parties molles, on les enlevera; et comme dans ce cas il est plus difficile de contenir les pièces à leur place, ( tandis que l'on doit panser la plaie des parties molles et empêcher qu'il y reste une ouverture fistuleuse communiquant avec les narines, ainsi que je l'ai remarqué dans deux cas ), on introduira dans les narines un tube

de métal ou de gomme élastique revêtu de charpie trempée de quelque liniment balsamique; et on l'y maintiendra introduit au moyen de deux fils fixes que l'on assurera par la *fronde du nez.* On pansera ensuite la plaie avec les remèdes convenables: enfin l'on comprimera légèrement, et l'on assurera l'appareil avec le bandage à huit chefs ou bien avec le *fossé d'Amintas* ( V. le traité des bandages ).

107. Lorsque cette fracture est suivie d'hémorragie grave menaçant suffocation, on tâchera de faire pénétrer par les narines extérieures dans les intérieures une petite corde de violon à laquelle on aura attaché un fil que l'on tire par la bouche, et au moyen duquel après avoir enlevé la corde on porte un bourdonnet de charpie, qu'on aura attaché au même fil, contre les ouvertures internes des narines pour s'opposer à l'écoulement du sang dans le larynx, et l'on bouchera aussi les narines extérieures avec de la charpie saupoudrée de poudres astringentes, jusqu'à ce que l'hémorragie soit arrêtée: l'on maintiendra en place les pièces de l'os fracturé, et c'est ainsi qu'on obtiendra la guérison de la fracture des os du nez de ce genre. Lorsque ces os ont été fracturés en petits fragmens, le Chirurgien ne fera que séconder la nature pour enlever au besoin ceux qui ne peuvent être conservés, et pour rendre le nez moins difforme. Après que la réduction aura été faite, on prescrira les remèdes qui seront indiqués par l'état du malade

et de la partie. Enfin si outre la fracture il y avait aussi lésion du cerveau, le Chirurgien se réglera suivant ce que l'on dira ailleurs.

## DES OPÉRATIONS

## *Pour la fracture des os de la face.*

### *ARTICLE III.*

108. Cette fracture exige la plus grande attention soit parcequ'elle se trouve près des yeux, soit à cause de l'existence des sinus frontaux et maxillaires: celle qui s'étend vers l'oeil y produit très souvent une grave inflammation dont les conséquences peuvent être fatales, et quant à celles qui pénétrent dans les sinus frontaux et maxillaires, outre que la cure en est longue, elles sont ordinairement suivies d'une grande difformité, et souvent même d'un polype. On devra donc faire la réunion le plutôt possible, plaçant la tête du malade sur un corps solide et assurée comme dessus par un Aide. Le Chirurgien en fera la réunion avec les doigts s'il le peut, et en cas contraire, s'il y a solution de continuité des parties molles, il fera la réunion avec un lévier ou avec les pinces, et au défaut de cette solution, il la fera dans l'endroit où elle pourra plus aisément réussir. Pour contenir les os fracturés à leur place les seuls emplâtres agglutinatifs sont suffisans, et il n'est besoin d'aucun bandage particulier. L'on prescrira au malade le régime et les remédes convenables.

109. Lorsque la fracture pénétre dans le sinus maxillaire, il se forme ordinairement des suppurations dont on ne peut procurer l'écoulement autrement qu'en leur ouvrant une voie dans la partie la plus basse. C'est pourquoi à peine cessée la période inflammatoire des membranes internes de ce sinus et après que les suppurations sont établies, on arrachera la première ou la seconde dent molaire répondant au sinus, et l'on percera ensuite avec le trépan à perçoir la base de ce sinus; au moyen de cette ouverture on obtiendra le libre écoulement des matières, tandis que par des injections de substances convenables l'on apportera sur l'ulcère interne les remèdes topiques les plus à propos.

## DES OPÉRATIONS

## *pour les fractures de la machoire inférieure.*

### *ARTICLE IV.*

110. La machoire inférieure peut se rompre ou d'un côté seulement ou des deux côtés, ou bien elle peut se séparer à l'endroit de la symphyse, ou enfin il y a fracture de ses apophyses. La fracture étant reconnue, on devra sur le champ en faire la réduction. A cet effet on assurera la tête du malade contre un corps solide, et on la fera tenir fixe par un Aide qui sera placé en arrière: le Chirurgien fera la réunion avec les doigts, se servant de ceux de la main

droite qu'il introduira dans la bouche, si la fracture est du côté droit, et viceversa si elle est du côté gauche, tandis qu'avec l'autre main appliquée extérieurement il réglera les mouvemens pour réunir les pièces. Il arrive quelquefois qu'une dent se trouve comprise à l'endroit précis de la fracture : on la considérera dans ce cas comme un corps étranger, et il faudra en conséquence l'enlever, sans quoi la consolidation ne pourrait se former. On appliquera après cela l'appareil, qui consiste en compresses convenablement pliées, et imbibées de quelques remédes résolutifs, et on les fixera avec le bandage à six chefs ( voyez le traité des bandages ). Je ne parle pas des clefs ni d'autres moyens qui ont été proposés par plusieurs Praticiens à cet effet: Je vous conseille de les lire dans les ouvrages qui traitent de cette fracture, surtout dans BERTRANDI, uniquement pour en avoir connaissance, car je les crois inutiles, comme l'expérience m'en a convaincu.

On recommandera au malade le silence, et on le nourrira avec des alimens liquides pour éviter tout mouvement de la machoire.

111. Lorsque cette fracture est oblique et que les pièces osseuses présentent des pointes, elle peut causer des spasmes convulsifs qui souvent ne cessent pas même après que la réunion est faite, parceque le cordon nerveux de la branche maxillaire inférieure qui passe dans le canal propre à cet os a été piqué lors de la fracture avec déplacement. Dans ce cas, si deux ou trois

jours après que la réunion est faite, on ne réussit pas à calmer le spasme par les remèdes généraux convenables, alors sans plus tarder, on défaira le bandage, et on dérangera de nouveau la fracture pour pouvoir y faire entrer un bistouri à lame mince, et tailler entièrement le cordon de ces nerfs : on évite par-là les suites funestes et incurables qui résultent de cette lésion, comme j'ai eu occasion de le remarquer.

112. Dans le cas que quelques dents tout près de la fracture eussent été déplacées sans cependant avoir été entiérement détachées des gencives, on les remettra dans leurs alvéoles, les assurant pour quelque tems avec un fil contre les autres dents latérales afin de pouvoir les conserver.

113. Si cet os a été divisé dans la symphyse, et si cette division s'est faite avec déplacement, on fera la réunion, comme il a été dit ci-dessus; mais il est difficile que les pièces se remettent parfaitement comme elles l'étaient auparavant. On voit au contraire des mouvemens disparates des deux côtés de cet os qui durent toute la vie, quoique sa fonction s'exécute avec une certaine facilité ; on essayera cependant d'obtenir la consolidation par le régime et au moyen du bandage à six chefs, auquel on pourra ajouter le chevêtre double (V. le traité des bandages).

Lors de la fracture des apophyses, on se réglera comme il a été dit ci-dessus à l'égard de celle des côtés.

## DES OPÉRATIONS

## *pour les fractures de la clavicule.*

### ARTICLE V.

114. La fracture de la clavicule peut avoir lieu ou dans son corps ou dans ses extrémités. La première se fait ordinairement avec déplacement des pièces. La méthode ordinaire dont on se sert pour faire la réunion de la fracture du corps est la suivante. Le malade étant assis sur une chaise, un Aide placé en arrière appliquera les mains sur la convexité des deux épaules les tirant en arrière pour en faire l'extension, et les gardant dans cette situation par le moyen du corselet de BRASDOR, etc. (V. le traité des bandages.); le Chirurgien placé en avant fera la réduction avec les doigts. On appliquera ensuite l'appareil nécessaire consistant en compresses différemment pliées pour remplir le creux tant supérieur qu'inférieur à la fracture, et une troisième pour couvrir toute la partie : ces compresses seront assurées au moyen d'une bande de la longueur de six aunes environ, laquelle servira pour faire le spica de l'épaule, et elle tiendra fixe l'appareil. (V. le traité des bandages). Pour conserver la fracture à contact, l'on aura soin de soutenir le coude pour que le bras et l'omoplate soient immobiles, sans quoi la fracture se dérange de nouveau. On appliquera pour cela l'appareil décrit dans le traité des bandages, ou bien

l'on se servira de l'étui de cuir proposé par BELL à la table 81, fig. 1.re, de ses oeuvres de Chirurgie. Si cet os était rompu à fragmens, alors en fesant la réunion ou bien en enlevant ces fragmens, parcequ'ils sont entièrement séparés des parties molles, il faudra avoir soin de ne pas blesser l'artère sous-clavière, et même si elle était blessée par ces fragmens qui empêchassent en même tems l'hémorragie, il ne faudra ni les extraire ni les réunir jusqu'à ce que soit découverte la partie saine de l'artère pour la lier s'il est possible. Le calus de cette fracture se forme presque toujours en peu de tems, mais malgré tous les soins possibles il est ordinairement difforme. Au reste le régime devra être analogue aux circonstances particulières. Le déplacement des pièces osseuses dans la fracture de l'extrémité scapulaire de la clavicule n'est pas si facile, parceque ces pièces sont retenues par le ligament *coraco-claviculaire.* C'est pourquoi la consolidation se fait sans difformité. Quant à l'extrémité sternale, elle se luxe plutôt que de se fracturer (*f*).

---

(*f*) *Je ne sais guères si les différens appareils qui ont été inventés par plusieurs Auteurs pour le traitement de la fracture de la clavicule, peuvent avoir le succès dont ils se sont flattés. Je crois au contraire que cela est très-difficile, puisque les seuls mouvemens de la tête ou de la respiration, qu'on ne peut si aisément empêcher, suffisent pour déranger les pièces de l'os, tandis*

DES OPÉRATIONS

*pour les fractures des côtes.*

ARTICLE VI.

115. Lorsqu'une ou plusieurs côtes sont rompues et déplacées, il faudra en faire sur le

---

*qu'il n'est pas toujours à propos de tenir en arrière les épaules, ainsi que de soutenir le bras, pour que la réunion et la consolidation se fassent sans que le calus soit difforme dans toute espèce de fracture du corps de la clavicule. D'un autre côté ces appareils sont très-génans, et les malades se soumettent de préférence à garder une position convenable pendant quelque tems plutôt que d'être génés par un appareil qui d'ailleurs ne permet pas même de voir l'état dans lequel se trouvent les pièces de l'os lorsqu'on serait encore à tems de réparer à la difformité, sauf qu'on veuille le changer très-souvent; et enfin le calus difforme ne gène aucunement le mouvement du bras. Je conviens que si l'on peut empêcher cette difformité on doit le faire, mais je crois la chose très-difficile.*

*Tels sont les résultats de mes observations, et si j'ai guéri des malades sans difformité du calus, ce sont ceux que j'ai traités avec la seule situation convenable donnée au sujet et à la partie; je remarque d'ailleurs que si on élève le bras jusqu'à la ligne horizontale avec l'avant-bras à demi plié et tous deux soutenus par des coussins*

champ la réunion. On placera pour cela le malade sur le bord du lit ; on fera ensuite des pressions avec les mains tant antérieurement que postérieurement à la fracture, lorsque les pièces sont enfoncées, jusqu'à ce que les extrémités soient reduites en parfait contact ; et lorsque les pièces sont elevées, on fera des pressions méthodiques sur les pièces mêmes pour les réunir. L'on appliquera après cela des compresses imbibées de quelque remède convenable, et on les assurera avec le bandage de corps ou avec le *quadriga* des côtes (V. le traité des bandages), fesant la compression nécessaire. Si par les moyens susénoncés on ne réussit pas à faire la reduction, et si l'enfoncement des pièces contre les parties intérieures de la poitrine donnait lieu à des symptômes sérieux, alors il faudra par une incision transversale ouvrir l'espace intercostal inférieur

---

*solides, on réussit dans presque tous les cas de fracture du corps de la clavicule à empêcher le dérangement des pièces réunies, tandis qu'on a l'avantage d'être à même de pouvoir examiner tous les jours la partie sans mouvoir ni le bras ni le malade pour ôter et réappliquer l'appareil.*

*Parmi les différens appareils qui ont été proposés pour la fracture de cet os, celui dont je me suis servi avec le plus de succès pour garder les pièces en contact, lorsque la seule situation de la partie était insuffisante, c'est l'appareil du célèbre* BOYER (V. le traité des bandages).

à la côte fracturée, et l'on en fera la réunion avec les doigts introduits dans cet espace, ou avec un instrument propre à cet effet tel qu'un levier. S'il y a des bouts de côte qui ne puissent plus se conserver, on les enlevera avec beaucoup de soin, liant, s'il le faut, l'artère intercostale; et après que la cicatrice est faite, on s'opposera à la hernie du poûmon au moyen d'une plaque convenable qui supplée la portion de côte manquante (*g*). Nous parlerons ailleurs de l'épanchement de sang et de la lésion de l'artère intercostale, qui peuvent être la suite de cette fracture.

Le régime sera toujours sévère, surtout si le malade a précédemment été menacé d'éthisie. Les saignées sont ordinairement indispensables dans ces fractures.

## DES OPÉRATIONS

### *pour la fracture du sternum.*

### ARTICLE VII.

116. Le sternum s'enfonce ordinairement plutôt que de se rompre. Comme il peut cependant être fracturé par quelque cause mécanique, je crois devoir proposer les opérations nécessaires pour en faire la réunion. Après

---

(g) *Je n'ai eu qu'un seul cas d'une semblable fracture. Le sujet est vivant.*

avoir pour cela placé le malade sur le bord du lit, on fera des pressions avec les mains appliquées de plat sur les extrémités antérieures des côtes des deux côtés, fesant faire en même tems des fortes inspirations au malade s'il le peut. La fracture étant réunie, on appliquera des compresses imbibées de quelque substance résolutive, et on les maintiendra en place avec le bandage de corps, ayant soin de mettre contre les extrémités des côtes plusieurs compresses pliées pour conserver constamment une pression contr'elles, et mieux contenir les pièces élevées jusqu'à ce que la consolidation soit achevée.

117. Si cette opération ne suffit pas pour réunir la fracture du sternum, on passera à celle du trépan, comme on le dira ailleurs; et si quelques accidens provenant de la lésion des viscères exigeaient d'autres secours, on agira suivant les cas particuliers. Le régime sera au reste conforme à celui de la fracture des côtes.

## DES OPÉRATIONS

## *pour les fractures des vertèbres, de l'os sacrum et du coccix.*

### ARTICLE VIII.

118. La fracture des vertèbres est ordinairement mortelle, attendu la violente secousse que souffre la moëlle épinière au moment où la fracture a lieu. C'est pourquoi elle est suivie

de paraplégie, d'incontinence ou de rétention d'urine et des matières fécales, d'apoplexie et de diverses espèces de convulsions suivant la vertèbre qui a été fracturée. Toutefois si les pressions de la moëlle épinière dépendent de la fracture d'une ou plusieurs vertèbres, alors comme le malade doit y succomber dans la presque totalité des cas, le Chirurgien devra tenter une opération qui n'accélère point la mort du sujet, et peut l'y soustraire, savoir de relever les portions qui compriment la moëlle épinière.

119. On placera pour cela le malade couché à ventre plat, et le Chirurgien après s'être bien assuré de l'endroit de la fracture, fera une incision avec le bistouri convexe à côté de l'apophyse épineuse de la vertèbre fracturée et enfoncée. Lorsqu'il l'aura découverte, il tâchera de la réhausser avec les doigts s'il le peut pour faire la réunion des pièces; et dans le cas qu'il ne puisse y réussir avec les doigts seulement, il se servira d'un lévier ou d'une paire de pinces fortes, faisant faire au malade les mouvemens qui seront indiqués par le cas particulier.

S'il n'y a que les seules apophyses épineuses qui soient fracturées, sans atteinte à la moëlle épinière, ce qui est cependant assez difficile, alors la fracture est de très-peu de conséquence. Dans ce cas on les remettra à leur place par des pressions faites aux deux côtés, et au moyen du bandage de corps soutenu par le scapulaire on maintiendra l'appareil qui

consiste en des compresses imbibées de blancs d'oeufs battus. Ces compresses seront appliquées latéralement aux apophyses et assurées avec une troisième plus grande, ou bien l'on se servira d'un bandage de corps de peau auquel on aura fixé deux coussins à la distance nécessaire pour soutenir l'apophyse fracturée. Le bandage sera serré à gré par le moyen de lanières et de boucles qui auront été fixées à ses extrémités. Si un petit fragment de cette apophyse rendait impossible la consolidation, on fera une incision à l'endroit le plus convenable afin de pouvoir l'extraire.

120. L'os sacrum peut se rompre dans toute son étendue, et le traitement de cette fracture est le même que de celle des vertèbres, à la différence près que lorsque la fracture de cet os a eu lieu à son bout près de son union avec l'os coccix, s'il est abaissé vers l'intestin rectum, on le relevera avec les doigts introduits par l'anus ou avec un autre corps convenable, si les doigts ne peuvent parvenir à la hauteur nécessaire, et dans le même tems avec l'autre main appliquée extérieurement on dirigera les pressions faites de dedans en déhors jusqu'à ce que la réunion soit achevée. On opérera de la même manière pour la fracture de l'os coccix, laquelle cependant a difficilement lieu, car cet os se disloque plutôt comme on le verra ailleurs. L'appareil dans ce cas est le même que pour les vertèbres. C'est aussi de cette façon que l'on doit se régler

pour la fracture de ses apophyses épineuses. Le régime dans ces fractures sera conforme à la nature des symptômes qui les accompagnent, tels que la paraplégie, la perte de l'urine et des matières fécales, ou bien l'état contraire.

## DES OPÉRATIONS

## *pour la fracture des os innominés.*

### ARTICLE IX.

121. Lorsque ces os se rompent, il doit y avoir eu une cause mécanique violente au point de produire dans le même tems la commotion des viscères contenus dans le bassin. Cette commotion est plus ou moins grave, c'est pourquoi il en résulte incontinence ou rétention de l'urine et des matières fécales, souvent même la moëlle épiniére en souffre plus en haut; le déplacement de cette fracture ne se fait ordinairement pas avec pièces: en cas contraire soit que les pièces se trouvent élevées, ou enfoncées, ce qui pourrait causer de graves inconvéniens, le Chirurgien devra en faire la réunion.

A cet effet après avoir placé le malade sur le côté opposé à la fracture, on examinera la conformation de l'os fracturé pour réunir à leur place les pièces enfoncées ou élevées par des pressions faites avec les mains, ce qui est très-facile lorsque la fracture se trouve sur la crête de l'os ilion: si au contraire on ne peut obtenir la réunion avec les seules pressions,

alors le Chirurgien bien au fait de l'anatomie de la partie fera une incision pour pouvoir opérer immédiatement sur les pièces avec les doigts ou avec un lévier: enfin si ces moyens ne sont pas même suffisans, et si d'ailleurs l'enfoncement est cause de graves symptômes, on emploira le trépan pour pouvoir en faire la réunion.

Il n'est pas possible de déterminer l'espèce de bandage qui peut être indiqué dans les différens cas particuliers de ces fractures. Le bandage de corps est ordinairement convenable; mais c'est à la sagesse du Chirurgien de préférer celui qu'il juge le plus à propos. Le régime sera choisi d'après l'état du malade, et d'après la nature des remédes tant topiques que généraux.

## DES OPÉRATIONS
## *pour les fractures de l'omoplate.*

### *ARTICLE X.*

122. L'omoplate peut être rompue dans son corps ou dans ses apophyses, et tant dans un cas que dans l'autre il y a lésion des mouvemens du bras qui y répond, mais la lésion principale, celle qui peut faire craindre des conséquences funestes, c'est la commotion des viscères de la poitrine, qui accompagne ordinairement cette fracture, parceque la cause pour laquelle l'os est fracturé étant toujours très-violente, elle étend son effet jusqu'aux viscères de la poitrine, et cette commotion peut être suivie d'épanchement dans cette cavité, lequel oblige

le Chirurgien à en venir à une opération dont nous parlerons à l'article des opérations pour les épanchemens dans la cavité de la poitrine.

123. La fracture du corps de cet os étant reconnue, si rien ne s'y oppose, on en fera la réunion. On placera pour cela le malade assis. On mettra ensuite en état de relâchement tous les muscles qui aboutissent à cet os, et spécialement le trapèze, le rhomboïde, l'angulaire ou l'élévateur de l'omoplate, le deltoïde, le biceps de l'avant-bras et le grand dentelé : c'est pourquoi on fera élever la tête, les épaules, et le bras avec l'avant-bras plié, et on les conservera dans cet état jusqu'à ce que la consolidation soit achevée : on fera ensuite avec les doigts les pressions qui seront nécessaires pour réunir les pièces que l'on conservera s'il est possible avec le bandage de corps ou avec le spica etc. (Voyez le traité des bandages), et l'on assurera le tout avec des compresses pliées et imbibées de blancs d'oeufs battus, à quoi l'on peut ajouter une dose suffisante d'alun que l'on appliquera sur la fracture pour mieux maintenir fixes les pièces d'os qui ont été réunies. L'on soutiendra l'avant-bras et le bras avec la grande écharpe (V. le traité des bandages) et on recommandera au malade de tenir la tête élevée autant qu'il le pourra. Cette situation étant permanente rend difficile un nouveau déplacement des pièces. On voit cependant cette fracture suivie quelquefois de lésion des mouvemens du bras de ce côté-là, attendu la grande difficulté d'empêcher toute sorte de mouvemens in-

volontaires qui peuvent avoir lieu pendant le tems nécessaire pour la consolidation.

Dans le cas qu'il se trouvât quelques pièces abaissées, et que malgré la position sus-énoncée et les opérations faites avec les doigts, ( comme nous l'avons dit ci-dessus ) on n'eût pu obtenir cette réunion, on fera une incision aux parties molles qui couvrent la fracture, ensuite on en fera la réunion avec un lévier; et si ce moyen ne suffisait pas, on appliquera le trépan à couronne dans l'endroit le plus convenable pour y réussir.

L'acromion est plus facilement fracturé que toute autre partie de l'omoplate. On en fait la réunion en poussant en haut l'humerus lorsque les pièces sont déprimées vers la cavité glénoïde, ou bien on les comprime lorsqu'elles sont élevées, ce qui arrive à la suite d'une chute faite sur le coude avec l'avant-bras plié et rapproché du corps. Dans ce cas il y a aussi ordinairement luxation de l'humerus en haut. Le spica de l'épaule, la grande écharpe sont les bandages qui méritent la préférence dans ce cas suivant l'expérience que j'en ai faite.

L'apophyse coracoïde étant très profondément placée, sa fracture est d'ordinaire la suite d'un coup d'arme à feu ; dans ce cas la fracture est le moindre accident d'une maladie si grave. Le régime et les rémedes seront conformes à ceux qui ont été proposés pour la fracture du sternum, lorsqu'il y a aussi commotion des viscères contenus dans la poitrine.

## *Pour les fractures de l'humerus.*

### ARTICLE XI.

124. La fracture de l'humerus peut avoir lieu dans son corps ou dans ses extrémités, et cette fracture peut être transverse, oblique ou comminutive. Lorsqu'elle est transverse ou oblique, et qu'il y a déplacement, il faudra faire la réunion des pièces si rien ne s'y oppose. A cet effet si le déplacement exige l'extension et la contr'extension afin de réussir avec plus de facilité à réunir les pièces, et si la hauteur où la fracture a lieu permet l'application des forces contr'extensives sur le bras, alors un Aide tiendra ferme le bras entre l'épaule et la fracture en même tems qu'autre Aide saisira avec les mains la partie inférieure de l'avant-bras pour en faire l'extension: les Aides ainsi placés, on donnera au bras et à l'avant-bras la position par laquelle les muscles deltoïde, le grand rond, le grand pectoral, le grand dorsal, le biceps etc., suivant que le déplacement est antérieur ou postérieur, ou bien en dedans ou en déhors, soient les uns et les autres mis en état égal de relâchement selon le besoin. On fera faire ensuite l'extension, qui sera dirigée par l'Opérateur jusqu'à ce que la réunion soit achevée. On enveloppera le membre avec une compresse imbibée de quelque substance propre à l'état des parties molles, et on appliquera en dessus deux demi canaux

de carton ou d'autre corps solide, l'un à la partie interne du bras, lequel sera creusé à une de ses extrémités pour s'adapter à l'aiselle, et l'autre à la partie extérieure qui s'étende de l'épaule jusqu'au coude, de façon que le bras soit contenu comme dans un étui; on maintiendra après cela fixes les demi canaux avec une bande de la longueur exigée par le volume du membre. BELL recommande la bande de flanelle: j'ai employé avec la même utilité celle de toile: on pourra donc se servir indistinctement de l'une ou de l'autre: il est cependant à propos de faire observer qu'en enveloppant le bras à nu avec la bande de flanelle pour s'opposer par ce moyen aux pressions que ferait la toile en cas de gonflement des parties, il est rare que les malades puissent la supporter, attendu la démangeaison qu'elle excite, et qui fait faire des mouvemens involontaires par lesquels la fracture se dérange de nouveau. Le bras étant enveloppé, on placera l'avant-bras dans une écharpe ou dans l'étui proposé par l'auteur susénoncé, l'approchant du tronc. Il parait au premier abord que cette position ne soit pas convenable parceque les muscles précités ne sont pas également relâchés, mais si l'on considère l'utilité qui résulte du poids propre du membre à la fracture, surtout si elle est oblique, pour mieux la maintenir fixe, on préférera sans doute cette situation pour la fracture transverse et oblique à la position horizontale, laquelle est à

son tour préférable pour la fracture comminutive, surtout si l'on doit faire usage du bandage de SCULTET ou de celui à dixhuit chefs. (Voyez le traité des bandages). On aura soin d'enlever l'appareil au huitième ou neuvième jour pour voir si la fracture est bien réunie, parceque à cette époque le Chirurgien est encore à tems de remédier à la difformité qui y resterait infailliblement après la consolidation si les pièces n'étaient pas en parfait contact

Le déplacement des pièces différe aussi suivant la hauteur à laquelle arrive la fracture de l'humerus. Il est en conséquence essentiel de bien se rappeler de l'anatomie des muscles qui exercent leur action sur les différens points de l'étendue de l'humerus, surtout lorsqu'elle a lieu à son cou où les muscles qui y aboutissent rendent plus difficile la réunion des pièces et leur conservation en état de réunion.

J'ai employé avec succès dans la fracture du cou, ad instar du célébre RICHERAND, le bandage de DESSAULT pour la clavicule (Voyez le traité des bandages), avec la différence que j'ai toujours placé le coussinet à nu, et j'ai ensuite appliqué la bande qui assure le coussinet, et qui fixe le bras contre le tronc, par des tours circulaires à la poitrine jusqu'au coude pour faire faire une espèce de bascule à la pièce inférieure, tandis que l'extrémité supérieure est ramenée en déhors par la pression exercée sur le coude. De cette manière l'endroit de la fracture reste à découvert. J'applique en dessus

l'étoupade de MOSCATI que je tiens et que je comprime, s'il le faut, avec le spica de l'épaule en la changeant au besoin.

125. Si la fracture est comminutive, on réduira les pièces qui pourront l'être opérant de la façon susindiquée, et on les maintiendra fixes avec le bandage de SCULTET, plaçant le bras dans une position horizontale et appuyé sur des coussins. On prescrira le régime et les remèdes qui seront analogues au cas. La consolidation est ordinairement achevée en 40 ou 45 jours si le sujet n'est pas affecté de cachexie : on ne permettra cependant encore à cette époque aucun mouvement du bras. La fracture de l'extrémité inférieure de cet os ne diffère en rien de celle de son corps quant à la manière de réunir les pièces.

## DES OPÉRATIONS
## *pour les fractures des os de l'avant-bras.*

### *ARTICLE* XII.

126. L'os du cubitus et l'os du radius peuvent être rompus séparément l'un de l'autre ou tous les deux ensemble, et dans la même ligne, ou l'un plus haut que l'autre. L'os du cubitus peut aussi avoir l'olécrane séparé, et cette fracture ôte à l'avant-bras la faculté de s'étendre, d'où il résulte que les muscles fléchisseurs n'étant plus contrebalancés par les extenseurs, ils se trouvent nécessairement pliés. La fracture du corps des deux os étant connue, s'il y a déplacement on en fera la réunion, et le Chirurgien seul suffit ordinairement

pour la faire ; mais il faut des Aides pour y appliquer le bandage : on fera pour cela tenir le membre par l'un d'eux supérieurement et par l'autre inférieurement à la fracture ; on le fera ensuite plier tant soit peu et tourner vers la poitrine pour mettre en relâchement les muscles fléchisseurs : on placera de même la main de façon que la paume soit intérieurement et le dos extérieurement, pour relâcher par cette position les muscles supinateurs et le pronateur rond, ainsi que les fléchisseurs du carpe et les fléchisseurs communs des doigts. Après avoir ainsi placé l'avant-bras et la main, on fera faire l'extension si elle est nécessaire, et le Chirurgien dirigeant les pièces dérangées fera en même tems la réunion de l'une et de l'autre fracture. On enveloppera ensuite tout l'avant-bras avec des compresses imbibées d'une substance appropriée, plaçant entre les os et dans toute leur longueur deux rouleaux de toile d'un volume proportionné à l'espace entr'osseux, et un demi-canal de carton solide appliqué dans toute la longueur de la partie interne de l'avant-bras ; ce demi canal devra finir du côté de la main en une palette pour contenir le poignet dans cette position · le tout sera assuré avec une bande suffisamment longue pour faire le bandage circulaire à l'avant-bras, y comprenant la main pour la garder immobile dans cette position ( V. le traité des bandages ). On placera ensuite le membre dans l'écharpe où il restera pendant huit à dix jours environ, après quoi

on déliera le bandage pour examiner de nouveau si la réunion est bien faite, et pour la refaire au besoin de la même manière, et réappliquer l'appareil.

127. Si la fracture est d'un seul os, ordinairement il n'y a pas déplacement, et l'application de l'appareil circulaire est presque toujours suffisante : cependant s'il y avait déplacement, alors on opérera suivant la méthode exposée ci-dessus.

128. L'olécrane séparé du cubitus est tiré en haut par le muscle triceps extenseur de l'avant-bras, auquel il sert d'insertion, d'où il résulte une flexion involontaire de cet article. Cette fracture connue, il faudra la réunir : pour faire cette opération on placera le malade sur le bord du lit, ou s'il peut se lever sans souffrir, on l'en fera descendre : un Aide fera l'extension de l'avant-bras, l'écartant du tronc de même que le bras jusqu'à ce qu'ils soient en ligne horizontale et un peu en arrière : par cette situation on met dans un parfait relâchement la longue portion du muscle susdit, laquelle ayant les points d'insertion à une plus grande distance, agit avec plus de force que les deux autres. Le membre ainsi placé, le Chirurgien fera la réunion de la pièce tirée en haut par le muscle susénoncé : on appliquera ensuite des compresses imbibées dans du blanc d'oeufs battus, on revêtira le bras et l'avant-bras avec des autres compresses sèches et souples, ensuite on ap-

pliquera un demi-canal solide dans toute l'étendue extérieure du bras, lequel aboutisse contre l'olécrane où il sera échancré en forme de demi-lune ; on appliquera une attelle à la partie interne, qui s'étende de la partie moyenne du bras à tout l'avant-bras, et l'on assurera l'appareil avec une bande circulaire d'une longueur suffisante ( V. le traité des bandages ). En appliquant le bandage, on aura soin de ne pas faire passer des tours de la bande sur la fracture, parcequ'ils écarteraient la pièce : c'est pourquoi l'on décrira le 8 de chiffre autour du bras et de l'avant-bras ; et pour obtenir une prompte consolidation, on conservera le membre appuyé sur des coussins dans la même position horizontale. Cette fracture est ordinairement suivie d'ankylose de l'articulation, qui pourrait même devenir incurable, motif pour lequel on devra en prévenir les parens du malade.

129. On ne défaira le bandage qu'après 15 jours ; et lorsqu'on aura lieu de croire que le calus ait acquis une consistance telle à ne plus laisser aucune crainte, on fera faire des mouvemens de flexion avec précaution, soutenant toujours pendant qu'ils se font l'olécrane contre la partie correspondante du cubitus, afin d'empêcher, s'il est possible, l'ankylose.

Si la fracture du cubitus et du radius est comminutive, ou si elle est compliquée avec plaie, on se réglera comme il a été dit

pour celle de l'humérus de la même espèce, et comme nous dirons à l'article de la fracture compliquée. Le régime sera conforme à l'état des parties.

## DE L'OPÉRATION

## *pour la fracture des os du carpe, du métacarpe et des doigts.*

### ARTICLE XIII.

130. La petitesse des os du carpe et leur forme rendent moins fréquente leur fracture que leur luxation : ils changent de place au lieu de se rompre ; ils peuvent cependant être fracturés par une blessure d'arme à feu ou par un corps pesant qui soit tombé dessus. Cette fracture est ordinairement accompagnée de très-graves accidens qui obligent souvent le Chirurgien à faire l'extirpation du poignet, comme on le dira ailleurs.

Si la fracture de ces os s'est faite avec déplacement des pièces sans être accompagnée d'aucun accident grave, on en fera la réunion : on placera à cet effet la main dans la position naturelle, et l'on pliera l'avant-bras et la main pour relâcher les muscles cubital et radial internes et le long palmaire : on fera ensuite saisir par un Aide le membre à sa partie supérieure, et l'Opérateur en tiendra la partie inférieure fesant ainsi l'extension qui sera nécessaire pour que la fracture puisse s'unir; et après qu'elle sera réunie, on appliquera des compresses trempées dans quelque défensif; on

couvrira l'avant-bras avec d'autres compresses, et l'on mettra le long de sa partie interne une palette de carton qui s'étende de la main jusqu'à l'avant-bras ; une autre semblable sera placée le long de la partie extérieure, et l'on appliquera l'appareil nécessaire tenu par le bandage circulaire (V. le traité des bandages): s'il y a des plaies à panser simultanément avec la fracture, on fera usage du bandage à chefs. Lorsque la fracture est simple, il faut lever l'appareil le dixième ou le douzième jour pour faire quelque mouvement de cette articulation et empêcher, s'il est possible, l'ankylose complète qui a ordinairement lieu, et on le réappliquera ensuite de la même manière que ci-dessus.

131. La fracture des os du métacarpe peut avoir lieu avec déplacement: on en fera dans ce cas la réunion plaçant la main et l'avant-bras comme ci-dessus pour relâcher les muscles fléchisseurs ou extenseurs des doigts, suivant l'espèce de déplacement, afin de réussir avec plus de facilité à les réunir, et à en empêcher le dérangement qui pourrait avoir lieu de nouveau. On fera l'extension, s'il est nécessaire, pour opérer ensuite la réunion, et celle-ci étant faite, on appliquera l'appareil susénoncé, ayant soin de comprendre les doigts pour empêcher tout mouvement : on laissera pendant vingt jours le premier appareil sans le changer, sauf qu'il y eût des pansemens à faire plus fréquemment.

132. Les phalanges peuvent se rompre, et

la fracture peut avoir lieu avec déplacement. Il est facile de la réunir : on fera dans un seul tems l'extension et la réunion, et on soutiendra avec des pièces de carton le doigt qui aura été auparavant couvert de compresses trempées dans un défensif convenable : on les assurera par le moyen d'une bande qui devra envelopper le doigt, et ensuite une seconde qui sera destinée pour assujettir la main entière contre la palette afin de s'opposer au moindre mouvement du doigt fracturé. La fracture comminutive des phalanges exige presque toujours l'extirpation d'une partie du doigt, ou du doigt par entier, comme on le verra à l'article de leur extirpation. L'on prescrira le régime et les remèdes convenables, et dans tous les cas l'on soutiendra la main et l'avant-bras par le moyen de la petite écharpe.

## DES OPÉRATIONS

## *pour la fracture du fémur.*

### ARTICLE XIV.

133. La fracture du fémur peut avoir lieu dans toute l'étendue de cet os, savoir à son extrémité supérieure, à son corps et à son extrémité inférieure : elle peut être *transverse*, *oblique* et *comminutive*. La fracture *oblique* est la plus fréquente, et celle dont se sont principalement occupé les Opérateurs afin d'empêcher la claudication qui est le résultat ordi-

naire de cette espèce de fracture, surtout à la suite de la fracture *oblique* du cou de cet os en-deçà du ligament orbiculaire plutôt qu'à son extrémité inferieure. La fracture *transverse* est rarement suivie de cet accident, sauf qu'elle n'ait pas été réunie exactement; et la *comminutive* peut avoir plusieurs suites, dont nous parlerons à l'article de la fracture compliquée et comminutive.

134. Lorsque la fracture du corps du fémur est transverse avec déplacement, si rien ne s'y oppose, il faudra en faire la réunion: on aura au préalable tout prêt l'appareil consistant dans des attelles, des liens, des compresses longuettes, une bande assez longue pour pouvoir couvrir toute la cuisse par des doloires serrées après avoir donné trois ou quatre tours circulaires sur l'endroit même de la fracture, enfin des fanons dont l'extérieur devra partir de la crête des os des îles jusqu'à la plante du pied, et l'autre interne s'étendra depuis la partie supérieure de la cuisse jusqu'à la plante du pied. L'appareil ainsi rangé, et après avoir placé le malade sur un lit étroit qui ne soit pas trop mou, on fera faire la contr'extension par des Aides qui tiendront fixe la pièce supérieure de l'os s'ils peuvent agir sur elle avec les mains, et en cas contraire au moyen d'une nappe pliée qu'on fera passer entre les cuisses. L'extrémité postérieure de cette nappe passera sur la partie extérieure de l'os ilion du côté de la fracture pour s'en-

trecroiser avec l'antérieure qui sera portée en arrière ; et toutes les deux seront dirigées sur la partie externe de l'os ilion du côté opposé où elles seront retenues fermes par des Aides. Un autre Aide soulevera la pièce inférieure et un quatrième étendra la jambe même avec les mains appliquées en bas, fesant simultanément l'extension en suivant toujours la ligne qui est la plus convenable pour vaincre toute résistance qui tendrait à s'opposer à la réunion des pièces ; et lorsque l'Opérateur est assuré par le tact que la piéce inférieure est libre, il en fera la réunion ou coaptation, après quoi il entourera l'endroit de la fracture avec des compresses impregnées de quelque remède résolutif, et il enveloppera toute la cuisse avec d'autres compresses qu'il tiendra appliquées, dans le même tems qu'il assujettira les pièces de l'os réuni par les tours circulaires de la bande et par les doloires tant au-dessus qu'au-dessous de la fracture. Après avoir fixé l'extrémité de la bande, on appliquera le nombre d'attelles qui sera nécessaire, et qui seront serrées par des liens ; enfin on placera la cuisse et la jambe étendues dans des fanons qui seront aussi serrés par des liens.

135. Cet appareil suffit ordinairement dans les fractures transverses du fémur, mais il n'en est pas de même dans les fractures obliques et surtout dans les obliques de son cou endeça du ligament orbiculaire ; car dans cette espèce de fracture le plus ou moins d'obliquité

de la ligne qui a eu lieu lors de la fracture rend plus ou moins difficile de conserver en parfait contact les pièces de l'os, ce qui peut rendre la claudication plus ou moins considérable si les pièces n'ont pu être conservées en parfait contact pendant tout le tems nécessaire à la consolidation, tandis que leur réunion est plus ou moins difficile à faire suivant le degré de hauteur de la fracture, suivant la force qu'opposent les différens muscles qui exercent leur action soit directe soit indirecte sur cet os, et suivant l'espèce de déplacement.

136. C'est pourquoi, autant qu'il est possible, l'Opérateur devra avant tout s'assurer de l'obliquité de la fracture, de l'espèce de déplacement, et de l'endroit précis où l'os a été fracturé, parceque d'après ce que l'expérience m'a appris, j'ai lieu de croire que l'*extension permanente* n'est pas toujours indispensable dans toutes les espèces de déplacement.

Ce n'est pas que je veuille par-là m'opposer à ce qu'a dit le grand HYPPOCRATE à l'article *de fractis* où il s'explique ainsi : *at vero si femoris os fractum fuerit, extensionem prae omnibus facere oportet*; ni blâmer le *lit* que ce père de la médecine a imaginé pour faire l'extension permanente, non plus que les glossocomes en usage chez les Anciens et décrits par SCULTET et PARÉ, ni la méthode d'AVICENNE reçue par PETIT, par HEISTER, par DUVERNEY avec des modifications, ni la

machine de Nook perfectionnée par Aitken et décrite par Bell, ni l'appareil du célèbre Dessault, ni enfin la machine du célèbre Boyer, qui m'a réussi de préférence à toute autre lorsque l'extension continuelle était indispensable, mais c'est parceque je suis bien persuadé que dans de certaines espèces de fractures obliques soit du cou soit du corps du fémur, l'extension permanente elle-même peut causer des désordres, tandis que par des moyens bien plus simples l'on peut obtenir, et avec plus de facilité, les mêmes résultats.

Considérons d'abord la fracture du cou du fémur et ensuite la fracture oblique de son corps, ainsi que celle de son extrémité inférieure.

137. La fracture du cou du fémur peut avoir lieu au-delà du ligament orbiculaire, ou bien en-deçà de ce ligament. Dans l'un et l'autre cas elle peut être transverse ou oblique. La comminutive est ordinairement la suite d'un coup d'arme à feu ; dans ce cas la maladie est très-grave, et elle demande d'autres secours que celui de la réunion des pièces.

La fracture soit transverse soit oblique du cou du fémur au-delà du ligament susdit n'admet d'autre traitement que de faire rester le malade au lit dans une position presque horizontale pendant tout le tems qui paraîtra nécessaire à la consolidation, sauf que l'état dans lequel se trouvent les parties molles qui entourent l'articulation exigent l'usage d'autres

remèdes topiques, car différemment on ne pourrait empêcher ce que l'on voit arriver tant de fois dans cette espèce de fracture, savoir l'ankylose, et souvent des suppurations dans l'articulation même. Mais si la fracture s'est faite au-dessous du ligament susdit, alors le déplacement a très-rarement lieu, tandis qu'il est presque inévitable si elle est oblique. Lorsque je me suis trouvé dans le cas d'opérer pour cette fracture, qui n'est pas si difficile à reconnaître qu'on l'a cru, je me suis servi avec beaucoup de succès de la méthode de POTT.

138. Lorsqu'elle est oblique, tantôt le déplacement de la pièce inférieure se fait du côté interne entraîné dans le même tems en haut par l'action des muscles fléchisseurs de la cuisse, lesquels aboutissent au petit trocanter, tantôt le déplacement de cette pièce se fait du côté extérieur entraîné en haut par les muscles extenseurs de la cuisse, et par ceux qui servent aux mouvemens de rotation. Dans ces deux cas entièrement différens l'un de l'autre la méthode de les réunir est la même qui sera indiquée en parlant de la fracture du corps, en fesant la contr'extension au moyen d'une nappe: il n'y a de différence que dans la méthode de les contenir réunies, parceque dans le premier cas l'appareil de BOYER est préférable à tout autre, et dans le second, le moyen qui m'a le mieux réussi consiste dans la compression permanente faite avec une longue attelle placée depuis la crête des os des

îles jusqu'au pied, laquelle avec le fanon extérieur comprime contre le grand trocanter, entourant et serrant le bassin par le bandage de corps plus étroit qu'à l'ordinaire, assurant dans le même tems toute l'extrémité dans les fanons (*i*).

---

(*i*) *Parmi plusieurs malades que j'ai traités pour la fracture du cou du fémur et qu'il me fut permis de disséquer après leur mort, il y en a un que j'ai opéré à l'Hôpital de s. Jean, suivant la méthode de* Pott, *savoir un vieillard pour fracture du cou du fémur au dessus du ligament orbiculaire. Après trois mois et demi de traitement, il sortit de l'Hôpital parfaitement guéri sans claudication, mais avec beaucoup de difficulté à remuer cette articulation. Ce vieillard étant mort deux ans après, la dissection pathologique me présenta la cavité cotyloïde presqu'entièrement remplie d'une matière qui fut reconnue par l'analyse, abondante de* carbonat calcaire.

*De trois autres individus où la fracture du cou du fémur a eu lieu en dessous du ligament susdit, deux ont été guéris sans claudication par le seul usage des fanons dont l'extérieur agissait contre le grand trocanter, ainsi qu'il a été dit ci-dessus. Les deux premiers étant morts l'un deux ans, l'autre cinq ans après la guérison, j'ai reconnu par la dissection que la ligne dans laquelle le cou avait été fracturé était oblique de dedans en déhors, savoir qu'elle était telle à permettre aux muscles extenseurs de tirer la pièce inférieure en haut et en déhors. Le troisième qui avait été traité de*

139. Lorsque la fracture oblique a lieu au corps du fémur ou à son extrémité inférieure, alors il peut y avoir quatre espèces de déplacement de la pièce inférieure, et qui sont le résultat de la ligne qu'a suivie l'os lors de la fracture, savoir le déplacement *antérieur* où la pièce inférieure est entrainée en haut par le muscle qui adhère à la partie antérieure du fémur, aidée par les autres extenseurs de la jambe; le déplacement *postérieur*; le déplacement *interne* et le déplacement *externe* où les différens muscles qui agissent sur la pièce inférieure l'entraînent aussi en haut suivant la direction des mêmes muscles et suivant la direction tenue par la cause qui produit la fracture.

Dans ces différentes espèces de déplacemens il parait au premier abord que l'on devrait indistinctement employer la même méthode soit pour réunir les pièces soit pour les contenir réunies jusqu'à la parfaite consolidation, mais si l'on considère qu'ils diffèrent entr'eux, eu égard aux muscles partiels qui par leur direction diverse agissent sur la pièce déplacée, il sera facile de se convaincre que chacun d'eux exige des précautions particulières. C'est pourquoi dans ces différentes espèces de

---

*la même manière pour la fracture du cou du fémur sortit de l'Hôpital guéri, mais avec claudication. Il mourut* 18 *mois après la guérison, et je reconnus par la dissection, que la ligne dans laquelle la fracture avait été faite, était opposée à celle des deux premiers.*

déplacement de la fracture oblique du corps du fémur et de son extrémité inférieure, je me suis réglé de la façon suivante avec succès.

Lors du déplacement antérieur, pour la réunion des pièces je fais faire l'extension et la contr'extension de la manière qui a été décrite ci-dessus pour la fracture transverse du corps de cet os, et après avoir appliqué les compresses longuettes nécessaires et entouré avec la bande l'endroit de la fracture, j'applique une attelle postérieure en remplissant le jarret avec de l'étoupe pour empêcher toute sorte de mouvement de flexion de la jambe, et ensuite les fanons, en plaçant l'extrémité de la même manière que l'on verra à l'article de la fracture de la rotule. Si le déplacement est postérieur je fais plier, la jambe pour mieux réussir à faire la réunion des pièces : j'applique après cela l'appareil et le nombre d'attelles nécessaire, ainsi que les fanons qui n'arrivent que jusqu'au genou laissant la jambe libre, laquelle restera pour ainsi dire pendante et demi-pliée, tandis que la cuisse appuyée assez solidement formera un plan incliné du genou à l'aine.

Dans le déplacement externe je fais aussi plier la jambe en même tems que je fais faire l'abduction de la cuisse. La réunion des pièces étant faite, et l'appareil appliqué, je place la cuisse sur la partie extérieure dans les fanons, lesquels ne s'étendent que jusqu'au genou et je fais assurer la jambe à demi fléchie au moyen d'un lacs appliqué à son extrémité in-

férieure et fixe au lien du milieu qui serre le fanon, ayant soin de faire faire de tems en tems des mouvemens pour empêcher l'ankylose du genou.

Enfin si le déplacement est interne, je fais étendre la cuisse et la jambe en la rapprochant de l'autre, ou en lui fesant faire l'adduction modérée pour réussir plutôt à faire la réunion des pièces; j'applique ensuite l'appareil nécessaire sur l'endroit fracturé, ainsi qu'un nombre suffisant d'attelles, et je tiens toute l'extrémité dans les fanons, ayant soin de placer presque horizontalement toute l'extrémité et toujours rapprochée de l'autre.

Dans tous les cas de fracture on défaira l'appareil avec les précautions exigées par l'espèce de déplacement, surtout dans les premiers douze jours, époque à laquelle on est encore à tems de réparer à quelque défectuosité qui pourrait avoir lieu : et si par une inspection attentive de la partie il résulte qu'aucune des pièces n'a changé de place, on peut être tranquille sur le succès, quoique l'on ne puisse pas dans tous ces cas comparer la longueur de cette extrémité avec la correspondante (*k*).

---

(*k*) *J'ai eu occasion de voir la fracture du fémur à son extrémité inférieure où la pièce supérieure de l'os était toujours portée en dedans tandis que la pièce inférieure restait immobile : dans ce cas je n'ai trouvé d'autre moyen pour m'y opposer que celui de faire rester le malade couché horizontalement, et d'appliquer l'appareil nécessaire à l'espèce de fracture.*

140. La fracture *comminutive* de l'os du fémur peut exiger différentes précautions suivant les accidens divers qui l'accompagnent. L'on doit en général placer la cuisse et la jambe étendues et contenir les pièces avec le bandage à dixhuit chefs ou de préférence avec celui de SCULTET. ( V. le traité des bandages ).

Le régime sera analogue aux différens cas particuliers. Au reste dans la fracture de cet os on doit être très sèvere à permettre que le malade descende du lit, de même que dans toute fracture des autres os des extrémités inférieures, parceque le poids du corps dans une consolidation qui ne serait pas assez solide pour ces os, quoiqu'elle pût l'être pour ceux des extrémités supérieures, suffirait pour écarter de nouveau les pièces l'une de l'autre.

## DES OPÉRATIONS

## *Pour les fractures de la rotule.*

### *ARTICLE XV.*

141. La situation naturelle de la rotule facilite la fracture de cet os lorsque quelque cause mécanique agit violemment contre elle, ( d'autant plus qu'elle n'est défendue que par les tégumens ), ou lors d'une violente contraction des muscles extenseurs de la jambe; et lorsque la fracture par sa direction prive cet os de sa continuité avec le ligament tendineux qui l'unit à la tubérosité du tibia (pour

servir, moyennant cette union, de corps intermédiaire aux forces musculaires lesquelles doivent étendre la jambe ), elle se plie involontairement parceque les forces extensives ne peuvent plus exercer aucune action directe sur le tibia et contrebalancer les forces fléchissantes, et elle est dans ce cas tirée par les muscles extenseurs susdits au-dessus des condyles du fémur vers la partie antérieure et inférieure de la cuisse. Cette fracture est celle qui exige le plus d'attention de la part de l'Opérateur, parceque si l'on ne réussit pas à rendre la continuité à l'os, il en résulte la perte du mouvement d'extension de la jambe.

142. Les fractures transverses, obliques et à fragmens de cet os sont suivies de l'inconvénient susindiqué; dans la longitudinale au contraire, si elle n'est pas accompagnée de déchirement du ligament qui l'unit au tibia, les mouvemens d'extension ne sont pas essentiellement lésés.

143. Lorsque par la direction de la fracture le point intermédiaire d'insertion à la rotule des muscles extenseurs n'exerce plus aucune action sur le tibia, l'Opérateur devra réunir les pièces et les conserver réunies pour obtenir la parfaite consolidation; à cet effet on placera le malade étendu avec le tronc plié en avant et presque assis pour diminuer toute résistance qui pourrait être présentée par des muscles qui s'insèrent au bassin: on fera ensuite soutenir l'extrémité par deux Aides, un desquels tiendra en dessus du genou

et l'autre en dessous; on appuyera toute l'extrémité sur une petite planche qui forme un plan incliné du pied à l'aine, et on remplira de coton la cavité du jarret. Le malade ainsi placé, on fera la réunion des pièces, après quoi on appliquera en dessus une compresse impregnée de blancs d'oeufs, ensuite deux morceaux de carton coupés en demi-lune et couverts par des compresses dont l'échancrure embrassera exactement la circonférence de la rotule, et on les assurera avec deux bandes appliquées séparément une au dessus, l'autre au dessous du genou, lesquelles comprendront la planche dans leur tour. Par ce moyen on préviendra l'éloignement des pièces de l'os, parceque toute flexion involontaire de la jambe est empêchée. Le bandage étant terminé, on placera l'extrémité dans une situation élevée au point qu'elle forme un angle avec l'aine. Au dixième ou douzième jour on levera l'appareil pour faire exécuter de légers mouvemens afin d'empêcher l'ankylose, laquelle a ordinairement lieu, en fesant tenir par les mains d'un Aide les pièces de l'os réunies, tandis que ces mouvemens s'exécutent. On appliquera ensuite de nouveau l'appareil susénoncé. On repétera au vingtième jour et ainsi successivement de cinq en cinq jours, pour concilier la consolidation de la fracture avec la flexibilité de cette articulation (*l*).

---

(*l*) *Quelque soit le moyen par lequel la nature*

144. Si la fracture est longitudinale, on placera le membre dans la position susindiquée, et on le fera soutenir par deux Aides, comm'il a été dit ci-dessus. Le Chirurgien rapprochera ensuite les pièces et les conservera rapprochées avec trois compresses de grandeur graduelle, et appliquées contre l'une et l'autre pièce, ensuite avec une troisième on enveloppera toute l'articulation, et au moyen d'une bande à deux globes d'une longueur suffisante on assurera par les premiers tours les compresses en donnant

---

*opère la réunion des pièces de la rotule, soit une substance* celluleuse, cartilagineuse ( *cum ligamento mucoso concurrente* ), *ainsi que l'a dit* CAMPER *suivant* CALLISEN, *soit le calus ordinaire, je ne saurais, ainsi que le célèbre* RICHERAND, *être d'accord avec* RAWATON, POTT, BELL *etc., sur la position à demi-fléchie de la jambe dans le traitement des fractures de cet os: j'ai en effet à cet égard une observation des plus intéressantes, que voici. Un homme de* 28 *ans s'étant dans une chute cassé la rotule gauche en travers, il fut traité par la méthode susexposée, et il guérit dans l'espace de cinquante jours: je ne lui permis cependant de descendre du lit qu'au* 65.e; *il marcha pendant* 48 *jours assez librement avec la béquille, qu'il abandonna ensuite, mais ayant eu le malheur de glisser sur le plancher, les pièces se séparèrent de nouveau l'une de l'autre, et il fut estropié pour toujours. Cet homme était d'ailleurs robuste et très-sain.*

successivement des tours circulaires sur la jambe et sur la cuisse, comprenant la planchette. Le bandage terminé, on placera l'extrémité dans la situation susénoncée, et l'on aura au reste soin de s'opposer à l'ankylose qui pourrait aussi en être la suite. L'on soutiendra les couvertures avec l'archet, et le régime sera analogue à l'état des parties et à celui du malade.

145. Ces fractures sont fréquemment suivies d'abscès dans l'articulation, de carie et quelquefois accompagnées de fracture des extrémités des os qui forment l'article, de convulsions violentes, et finalement de la gangrène, c'est pourquoi le Chirurgien est souvent obligé d'en venir à l'extirpation de l'article, ou même à l'amputation de la cuisse, comme on le dira aux chapitres particuliers de cette dernière.

## DES OPÉRATIONS

## *pour les fractures du tibia et du péroné.*

### *ARTICLE* XVI.

146. Les os qui composent la jambe peuvent se rompre ensemble ou séparément. Dans le premier cas, ou la fracture se trouve sur la même ligne, ou l'un des os est rompu plus en haut que l'autre. S'il n'y a qu'un os de rompu, les pièces s'écartent moins facilement de la ligne naturelle.

147. Lorsque les deux os se trouvent simultanément rompus sur la même ligne, ils se dé-

placent plus facilement que lorsqu'ils sont fracturés l'un plus en haut que l'autre, ce qui dépend de la plus grande facilité avec laquelle la cause mécanique mit dans le même tems hors de niveau les deux os fracturés, et successivement de la contraction des muscles qui tirent en haut et hors de niveau les pièces inférieures, surtout si la fracture est oblique.

Le déplacement au contraire est plus difficile lorsqu'un os est rompu plus en haut que l'autre, précisément parceque les points de résistance sont en plus grand nombre, et plus encore s'il n'y a qu'un os fracturé.

148. La fracture étant reconnue, si rien ne s'y oppose on en fera la réunion. Il faut pour cela aussi examiner si le déplacement est antérieur, postérieur ou latéral pour pouvoir à l'aide de l'anatomie des muscles qui exercent leur action sur ces parties, faire la réunion avec toute la facilité possible, et sans employer des forces violentes. Lorsque le déplacement est antérieur, on placera le malade étendu avec le tronc plié un peu en avant pour relâcher les muscles abdominaux, afin que le bassin d'où tirent leur origine plusieurs des muscles qui aboutissent à la jambe, tels que le fasciatala etc., soit relâché. La jambe sera étendue et le pied un peu plié pour relâcher les muscles fléchisseurs du tarse et plusieurs des orteils : un Aide tiendra le membre entre la fracture et le genou, et fera l'extension, appliquant les mains sur la jambe et sur le

pied, tandis que l'Opérateur en fera la réunion, après quoi on appliquera des compresses imbibées de quelque substance que ce soit convenable à l'état des parties molles; ensuite on entourera le membre avec une bande dont la longueur soit proportionnée à son volume, en y comprenant le pied par des tours à huit de chiffre: on placera ensuite la jambe dans un demi canal de fer blanc auquel on aura fait ajouter une semelle, et le tout sera assuré par les fanons: on aura cependant soin de conserver la jambe dans cette même position qui a été la plus à propos pour en faire la réunion, et on soutiendra les couvertures avec l'archet. Lorsqu'on croira nécessaire d'appliquer des attelles pour mieux contenir les pièces réunies et les comprimer en même tems, elles seront appliquées en nombre suffisant, et on les serrera par le moyen des liens. (Voyez le traité des bandages). On laissera ainsi immobile la partie pendant douze ou quinze jours, après lesquels on défaira le bandage pour examiner l'état de la fracture, et exécuter à tems et au besoin les opérations qui pourraient être indiquées pour obtenir la parfaite consolidation et la naturelle conformation de l'os. D'après ce qui a été dit à l'égard du déplacement antérieur de ces os, et d'après ce qui a été exposé à l'article de la fracture oblique du fémur, à l'aide des connaissances anatomiques des muscles l'on sera à même de se régler dans les autres espèces de déplacement, eu égard à la partie.

La même manière d'opérer est indiquée lorsqu'il se trouve un seul os rompu. Malgré tous les soins du Chirurgien lorsque la fracture de ces os est oblique, il peut en résulter un bec de l'os du tibia, qui sortant des tégumens empêche de pouvoir marcher après que la consolidation est faite. Dans ce cas on devra le détruire avec la scie ou avec les tenailles incisives.

Lorsque les os de la jambe sont fracturés près de leur articulation avec le fémur ou avec l'astragale, ces fractures sont ordinairement accompagnées de graves symptômes qu'on devra guérir s'ils s'opposent à ce que l'on puisse faire la réunion de pièces, pour opérer ensuite comme on l'a dit ci-dessus; et si des abscès, la carie, la gangrène et les convulsions qui suivent les mêmes fractures menaçaient la vie du malade, alors l'Opérateur se trouve quelquefois dans la dure nécessité d'en venir à l'amputation du membre ou à l'extirpation, comme on le dira ailleurs. Quant à la fracture comminutive des os susdits, on se réglera ainsi qu'il a été dit pour la même fracture d'autres os des extrémités. Le régime et les remèdes seront analogues aux circonstances particulières de la partie malade, et à l'état et au tempérament du sujet.

## DE L'OPÉRATION

## *pour la fracture des os du tarse, du métatarse et des phalanges des orteils.*

### ARTICLE XVII.

149. Il est difficile que les os du tarse se rompent, et ordinairement lorsque cette fracture a lieu, elle suppose une cause mécanique des plus violentes qui meurtrisse ou déchire les parties molles, et qui souvent même cause la luxation du pied. L'Opérateur doit en conséquence diriger la cure de manière à empêcher les suites funestes de ces effets, même au risque de ne pas réunir la fracture, sans être au préalable assuré que la réunion ne sera suivie d'aucun accident fâcheux si l'on voulait la tenter.

150. Supposant donc la fracture déplacée du talon, comm'il sert d'insertion au tendon commun des muscles extenseurs du tarse, il en résulte la flexion involontaire du pied, parceque la contraction des muscles fléchisseurs n'est plus contrebalancée par celle des muscles extenseurs. Dans ce cas on fera la réunion plaçant la jambe en demiflexion et le pied étendu, fesant tenir l'une et l'autre dans cette situation par un Aide; on enveloppera la partie fracturée avec des compresses imbibées de quelque substance convenable, et l'on appliquera un morceau de carton à demi-canal, lequel s'étende du jarret jusques contre la tubérosité postérieure du talon à l'endroit précisément où s'insère le ten-

don d'Achille; on aura soin de le creuser à cette extrémité pour qu'il en puisse exactement comprendre toute la circonférence; l'on appliquera une attelle à la partie antérieure qui s'étende de la moitié de la jambe au dos du pied; le tout sera assuré par une bande qui embrassera partie de la jambe et tout le pied, décrivant un 8 de chiffre : on donnera à la jambe la demi-flexion et on la laissera immobile pendant quinze jours au moins, après lesquels on défaira le bandage pour examiner l'état dans lequel se trouve la fracture et pour exécuter avec soin des mouvemens du pied, afin d'éviter l'ankylose. On le réappliquera de nouveau avec les précautions décrites ci-dessus, et on le conservera jusqu'à la parfaite consolidation.

Si d'autres os du tarse sont fracturés, on se réglera conformément à ce qui a été dit à l'égard de la fracture des os du carpe.

151. En cas de fracture des os du métatarse ainsi que des phalanges des orteils, on en fera la réunion suivant les règles qui ont été établies dans le chapitre de la fracture du métacarpe et des phalanges des doigts de la main. Quant au régime et aux remèdes, on préférera ceux qui seront indiqués par l'état du sujet et de la partie malade. Souvent la fracture des os du tarse oblige le Chirurgien à en venir à l'extirpation du pied et même à l'amputation de la jambe, attendu les suites dont on a fait mention ci-dessus, et dont on parlera encore ailleurs.

## DES OPÉRATIONS

## *pour les fractures composées et comminutives.*

### ARTICLE XVIII.

152. La fracture composée suivant BELL est celle qui a une communication directe avec l'extérieur du corps moyennant une ouverture des tégumens faite par l'os déplacé, qui forme quelquefois un bec de flûte plus ou moins long suivant que la fracture est plus ou moins oblique. Cette fracture est plus fréquente dans le fémur et le tibia que dans les autres os. La sortie de l'os dépend ou de la cause mécanique qui l'a violemment poussé hors de niveau, et de la contraction des muscles, attendu le défaut de points de contact dans la fracture oblique.

153. L'état des parties contigues à l'os fracturé et de toute l'étendue du membre, les accidens qui accompagnent cette fracture, et la multiplicité des pièces détermineront le Chirurgien à faire la réunion de l'os plutôt que de la différer, et finalement même à amputer le membre, lorsque l'état de ce dernier menace la vie du sujet.

154. Quand il est aisé de faire la réunion, on l'exécutera suivant les règles prescrites dans les §§. antécédens, et l'on assurera l'état des parties en appliquant le bandage à dixhuit chefs ou celui de SCULTET. Si la portion de l'os sorti par les tégumens termine en pointe aigue, com-

me dans ce cas il serait très-difficile de conserver les pièces réunies, il vaudra mieux trancher la pointe ou avec une petite scie ou avec des tenailles incisives avant d'en faire la réunion: On augmentera par là le nombre des points de contact entre les deux portions de l'os fracturé, il sera plus facile de les conserver à leur place, et la consolidation sera plutôt faite.

155. Si la fracture de l'os est comminutive, et si quelques-unes des pièces ont changé de place ou sortent par les tégumens, on réunira celles qui sont plus considérables et encore contigues à l'os principal, autrement on devra les extraire et faire les dilatations nécessaires pour ne pas déchirer les parties molles, les considérant comme autant de corps étrangers qui ne serviraient qu'à empêcher la réunion des pièces plus grandes, tandis qu'ils exciteraient des suppurations et souvent la carie. Lorsqu'il n'est pas possible de conserver le membre, parceque le désordre de l'os et des parties molles est tel à ne pas laisser espérer d'y pouvoir réussir, il vaudra mieux enlever sur le champ ce qui ne peut être conservé du membre (*m*) sans attendre ou que la lésion faite aux nerfs par les pièces cause des convulsions mortelles, ou que des artères ayant été blessées, l'hémorragie n'exténue les forces du malade, sans qu'on puisse l'arrêter. On s'abstiendra ce-

---

(*m*) *Voilà l'amputation qui peut être exigée sur le champ.*

pendant d'en venir de suite à l'amputation telle qu'on la décrira aux articles particuliers pour ces fractures lorsque la violence extrême du corps blessant a occasionné la commotion partielle ou universelle; car dans ce cas l'excitabilité étant presque totalement épuisée, il vaudra mieux faire précéder l'usage interne des stimulans diffusibles ainsi que sur la partie blessée, autrement elle ne manquerait pas de faire succomber le malade, soit à cause de la perte de sang qui aurait lieu en fesant l'amputation plus en haut de l'endroit où les os sont fracturés, soit à cause d'une seconde secousse que recevrait le membre pendant qu'on l'ampute, soit enfin parceque l'on ne sait pas jusqu'où s'étend la lésion des parties. ( V. les art. des amputations ).

Le régime et les remèdes seront indiqués par l'état des parties et du sujet.

# DES OPÉRATIONS

## PAR SYNTHÈSE DE CONTIGUITÉ DES PARTIES DURES.

## CHAPITRE IV.

### *Des opérations pour la diastase.*

#### ARTICLE I.er

156. Quoique les entorses n'exigent aucune opération particulière, je crois cependant devoir en donner un apperçu, parcequ'elles sont presque toujours combinées avec la diastase pour laquelle il faut opérer.

Le mouvement violent et forcé d'une articulation cause une forte distension des ligamens de l'articulation même, et quelquefois des tendons qui sont en-dessus. Cette maladie est dénommée *entorse.*

157. L'entorse peut être simple ou avec épanchement de sang, à cause de l'ouverture de quelque vase sanguin : c'est pourquoi on la voit suivie d'échymose avec gonflement oedémateux de la partie et même déchirement des ligamens.

Si cette maladie est simple, elle n'a ordinairement pas besoin de beaucoup de remèdes, et le mouvement modéré de l'articulation suffit pour rétablir les ligamens dans leur état naturel. Mais si elle est accompagnée d'épanchement de sang, d'inflammation ou de déchirement des ligamens, elle peut avoir de funestes résultats.

On devra pour cela mettre en usage tous les remèdes qui seront indiqués par l'état de la partie, et bien se garder d'en venir aux extensions violentes de l'article, comme le font des empiriques, parcequ'elles ne servent qu'à accroître les symptômes; on emploira avec succès un bandage assez étroit pour faciliter la résolution de l'engorgement lymphatique qui reste ordinairement après cette maladie, ainsi que pour accroître la force et l'action des ligamens mêmes.

158. L'éloignement de deux os paralelles se nomme *diastase* : elle a lieu dans les os de l'avant-bras et de la jambe après l'entorse de la main et du pied; le Chirurgien devra traiter dans le même tems l'entorse comm'on l'a dit ci-dessus, et la diastase en rapprochant les os l'un de l'autre, et en les comprimant avec les mains pour les conserver dans leur place avec un bandage circulaire assez étroit, et pour empêcher qu'il s'arrête entr'eux des humeurs qu'il serait impossible de dissiper par la suite, et pour ramener ainsi le mouvement.

## DE L'OPÉRATION

### *pour la luxation des os du crâne.*

### *ARTICLE II.*

159. L'opération qu'admet cette luxation consiste à faire la *capelline* de la tête (voyez le traité des bandages), avec une bande roulée à deux globes inégaux, au moyen de laquelle

on rapproche les os qui se sont écartés dans leurs articulations. Cet éloignement peut être la suite d'une hydrocéphale interne ou d'une chute d'en haut : dans le premier cas il est évident qu'on ne peut réussir qu'en évacuant d'avance les eaux qui sont la cause de cet éloignement pour pouvoir ensuite les rapprocher et les contenir avec le bandage et par la situation de la partie (voyez l'art. du trépan): on en fera de même dans le second cas, lorsque les symptômes produits par cette chute ont été dissipés par le moyen des remèdes convenables: il est cependant difficile que cette luxation ne soit pas suivie de la mort tant dans le premier cas que dans le second, parceque la cause qui a été assez forte pour écarter les os aura sans doute agi sur les parties internes, y produisant une lésion qui est ordinairement mortelle : c'est pourquoi il est rare que l'on opère pour ces luxations.

## DES OPÉRATIONS

## *pour la luxation des os du nez.*

### ARTICLE III.

160. Les os du nez sont solidement articulés et soutenus par des os latéraux, motif pour lequel ils se rompent plutôt que de se luxer: cependant s'ils sont luxés ou tous les deux ou un seul, le Chirurgien doit en faire la réduction suivant qu'ils seront enfoncés ou élevés en déhors.

161. Dans le premier cas, savoir s'ils sont enfoncés, ou en fera la réduction plaçant le malade assis et fesant soutenir la tête par un Aide ; ensuite le Chirurgien introduira par les narines externes le tube qui a été proposé pour la réunion de leur fracture poussant avec le tube en déhors l'os enfoncé, et dirigeant en même tems ce mouvement avec les doigts de l'autre main appliqués extérieurement jusqu'à ce que la réduction soit complétement faite; on laissera ensuite le tube introduit jusqu'à ce que l'os soit rétabli solidemeut dans son siège naturel; le tube servira de soutien, et l'on appliquera extérieurement l'appareil indiqué par l'état des parties molles contenu par le bandage à huit chefs pour le nez etc. (V. le traité des bandages).

162. Si au contraire les os sont élevés, on devra également introduire le tube dans la cavité pour modérer les pressions que doit faire le Chirurgien en exécutant la réduction, afin que les os ne précipitent pas: on levera ensuite le tube et l'on pansera comm'il a été dit ci-dessus. Si l'hémorragie survient, on la traitera comm'on l'a dit en parlant de leur fracture.

## DE L'OPÉRATION

## *pour la luxation de la machoire inférieure.*

### *ARTICLE IV.*

163. Comme la luxation de la machoire inférieure produit des douleurs très-aigues et

souvent effrayantes qui occasionnent quelquefois des convulsions graves, le Chirurgien doit au plutôt en faire la réduction, afin de calmer tous ces symptômes alarmans.

Soit qu'il n'y ait qu'un seul condyle luxé, ou qu'ils le soient tous les deux, dès que le Chirurgien aura reconnu la luxation par ses signes, il devra en faire la réduction. A cet effet il placera le malade assis fesant tenir fixe la tête par un Aide placé par derrière: ensuite il introduira dans la bouche les pouces enveloppés de linge ou de peau pour les préserver de la lésion que pourraient y faire les dents: il appliquera le gras des doigts sur la surface des dents molaires de chaque côté, et avec les autres doigts appliqués extérieurement jusqu'aux angles de la machoire il tirera en avant l'os, et il abaissera en même tems jusqu'à ce qu'il sente libres les condyles: lorsqu'il sera parvenu à ce point de l'opération, il poussera postérieurement l'os l'élevant tant soit peu, et il extraira avec célérité les doigts de la bouche. Au moyen de ces mouvemens la réduction est faite par la contraction des muscles masseters et temporaux. Dans le cas qu'un seul condyle soit sorti de son siège, on opérera de la même manière, ayant soin de diriger les forces contre le côté luxé. La réduction étant faite, on recommandera au malade de parler peu et de ne pas trop ouvrir la bouche, pour ne pas s'exposer à une nouvelle luxation: on le nourrira avec des alimens liquides; et pour mieux éloi-

gner tout mouvement violent on appliquera la *fronde du menton.* ( V. le traité des bandages ).

164. Quelquefois on ne peut conserver en place la luxation d'un seul condyle à cause des contractions irrégulières des muscles temporaux. J'ai observé cette maladie dans un soldat qui après avoir été traité par d'autres personnes de l'art se présenta à l'hôpital où il fut retiré, et dans un jour je fis six fois la réduction, toujours infructueusement, ce qui me fit imaginer d'avoir recours à l'usage de l'électricité positive sur le muscle temporal antagoniste à celui du côté de la luxation : au moyen de l'électricité la réduction se fit, et le condyle ne sortit plus de sa place. Il est souvent à propos dans ces cas d'employer le *chevêtre.* ( Voyez le traité des bandages ).

## DE L'OPÉRATION

## *pour la luxation de la tête.*

### *ARTICLE V.*

165. La tête articulée avec la première vertébre du cou ne fait que des mouvemens obscurs. Les principaux dépendent de l'articulation de la première avec la seconde vertèbre; d'où il résulte que la luxation de la tête dans l'articulation avec la première vertèbre est très-difficile, je dirais même impossible, tandis qu'elle est beaucoup plus facile dans la seconde. Dans cette dernière luxation il semble que

l'articulation de la première avec la seconde vertèbre est détruite, parcequ'elle est poussée avec tant de force en avant que les ligamens qui unissent l'apophyse odontoïde à la première vertèbre sont déchirés, ou au moins ils paraissent tels dans les cadavres d'hommes morts d'après cette luxation. Elle peut être la suite d'une chute d'en haut, de cheval et semblables. Lorsque la tête est luxée elle tombe en avant sur la poitrine, le malade perd sur le champ tout sentiment, et s'il n'est pas secouru promptement il meurt presque d'abord: or, comme le Chirurgien se trouve difficilement présent lorsque ces cas arrivent, les malades en meurent ordinairement tous; si cependant le Chirurgien est présent, il fera la réduction de la manière suivante, car on peut citer quelques exemples de guérison de malades secourus à tems.

166. Il est dans ce cas de la plus grande importance d'en venir de suite à la réduction : on placera pour cela le malade assis, et on le fera soutenir par des Aides qui comprimeront dans le même tems les épaules; le Chirurgien placé en arrière et plus haut que le malade soulevera la tête fesant quelque mouvement latéral : on entend en ce moment-là un bruit: c'est un signe certain que la luxation est réduite, et si le sujet n'est pas mort il recouvre ordinairement tous ses sens à l'instant même, quoiqu'il y ait des exemples d'autres sujets qui ne les ont recouvrés que quelque tems après, et d'autres qui furent privés de leur usage pendant tout

le reste de la vie. La réduction étant faite, on couchera le malade avec la tête élevée, position dans laquelle il devra rester comme immobile pendant longtems. On excitera la surface du corps par des frottemens avec de la flanelle, et l'on prescrira les remèdes internes analogues au cas.

## DES OPÉRATIONS

## *pour la demi-luxation des vertèbres, et de l'os sacrum et du coccix.*

### ARTICLE VI.

167. Les vertèbres qui forment l'épine, étroitement articulées entr'elles, pourvues de ligamens robustes, couvertes de plusieurs muscles auxquels elles servent d'insertion, se luxent difficilement, et quand cette luxation a lieu, c'est en avant ou latéralement, mais elle est toujours imparfaite. Elle peut cependant être parfaite lorsque la fracture des vertèbres mêmes y est jointe, et ordinairement les malades meurent à l'instant ou quelque tems après. La demi-luxation des vertèbres étant reconnue, on en tentera la réduction courbant le tronc du malade en avant sur quelque corps cylindrique, et dirigeant autant que possible avec les doigts la vertèbre demi luxée pour qu'elle prenne la ligne naturelle de l'épine. Après qu'elle aura été *réduite*, on couchera le malade le fesant rester ainsi courbé pendant longtems pour empêcher qu'elle

ne se déplace de nouveau et on emploira les remèdes les plus conformes à la nature des symptômes qui peuvent accompagner cette maladie; je l'ai observée dans des cadavres d'hommes morts après des chutes, et je décris cette opération protestant qu'il ne m'est jamais arrivé de la faire sur le vivant. Elle est proposée par BELL; on peut en lire la description dans ses oeuvres chirurgicales.

168. L'os sacrum peut aussi s'écarter de son siège naturel et se porter en avant après quelque grave chute sur sa partie postérieure: lorsque cette demi-luxation a lieu, la moelle épinière contenue dans son canal en est comprimée et distendue; c'est pourquoi les malades en meurent ou à l'instant ou quelque tems après avec paralysie des extrémités inférieures, avec la gangrène aux fesses, laquelle désarticule quelquefois les deux fémurs, comme je l'ai observé dans deux cas: l'urine s'évacue involontairement ainsi que les matières fecales, ou il y a au contraire une parfaite iscurie vessicale et un resserrement complet des matières fécales. Cette demi-luxation étant connue, on en fera la réduction: on placera à cet effet le malade couché à ventre plat sur le lit, on introduira par l'anus dans l'intestin rectum deux doigts d'une main aussi haut qu'il sera nécessaire; et si les doigts ne suffisent pas, on garnira de cuir un morceau de bois que l'on introduira au lieu des doigts jusqu'à la hauteur nécessaire pour pouvoir comprimer de dedans en déhors l'os sacrum, et

dans le même temps avec l'autre main appliquée extérieurement on dirigera ce mouvement pour faire la réduction : on la reconnaîtra achevée à un bruit que l'on entendra, ainsi que par le recouvrement de la figure naturelle de cette région, ou par le sentiment et le mouvement des extrémités inférieures ; après quoi on placera le malade sur un des côtés du corps où il devra rester pendant longtems. On appliquera extérieurement quelque emplâtre agglutinatif, ou bien l'on fera les humectations qui pourraient être exigées par la partie, soutenant l'appareil ou avec le bandage triangulaire par la région de l'os sacrum, ou avec le bandage à double T, ou avec celui de corps (V. le traité des bandages), et l'on prescrira les remèdes qui seront exigés par l'état du malade.

169. Le coccix peut se luxer par une chute, dans le tems de l'accouchement laborieux, par l'endurcissement des matières fécales et amassées en quantité, par un gros calcul intestinal descendu jusques près de l'anus, et par un corps étranger d'un gros volume introduit dans l'intestin rectum.

De toutes ces causes de la luxation il s'en suit qu'elle peut se faire en dedans ou en déhors. Dès qu'on l'aura reconnue aux signes qui lui sont propres, on en fera la réduction plaçant le malade comm'on l'a dit au n.° précédent et introduisant dans l'anus les doigts trempés d'huile afin de pousser de dedans en déhors si la luxation est en dedans, dirigeant dans le même

tems cette pression avec l'autre main appliquée éxtérieurement. Si la luxation est en déhors, on introduira également les doigts dans l'anus pour diriger les pressions qui doivent être faites avec la main appliquée extérieurement afin de le pousser en dedans. La réduction achevée, on appliquera des compresses soutenues avec le bandage à T, et on laissera le malade au lit pendant long-tems sans appuyer dessus, pour éviter une nouvelle luxation. On choisira au reste la méthode de cure propre à prévenir les abscès qui viennent quelquefois à la suite de cette luxation.

## DE L'OPÉRATION

### *pour la luxation de la clavicule.*

### ARTICLE *VII.*

170. Les clavicules articulées antérieurement avec le sternum et postérieurement avec l'omoplate peuvent se luxer à l'une ou à l'autre articulation, et difficilement dans toutes les deux en même tems sans être rompues. La luxation antérieure cependant est plus fréquente que la postérieure, et en général la cause mécanique qui les produit agit sur l'omoplate. La luxation soit antérieure, soit postérieure étant connue, on devra en faire la réduction. On placera pour cela le malade assis; un Aide situé derrière lui appliquera les mains sur la convexité des épaules tirant en déhors ces dernières et surtout celle du côté malade; le

Chirurgien placé en avant comprimera ou bien il élévera avec les doigts l'extrémité luxée jusqu'à ce qu'elle soit réduite dans sa cavité. Il est ordinairement aisé de la réduire, mais la luxation se reproduit avec la même facilité, surtout lorsqu'elle est antérieure, si l'on ne s'y oppose pas par la situation convenable, par le bandage et par l'immobilité du bras correspondant ; pour éloigner ce danger on appliquera le bandage décrit par BELL, table 88, qui ressemble à la croix d'HEISTER et au buste d'HYPPOCRATE, ou l'*étoile* proposée pour la fracture et la luxation de cet os ( V. le traité des bandages ) : on devra aussi soutenir la tête élevée en même tems que l'on conserve les omoplates rapprochées l'une de l'autre : cette position est indispensable pour conserver à sa place la clavicule après le réduction de la luxation. Ce bandage étant appliqué, on couvrira l'articulation avec un morceau d'emplâtre agglutinatif sans appliquer aucune bande, et cela afin d'avoir plus d'aisance à examiner de tems en tems si elle conserve son siège naturel. On soutiendra l'avant-bras avec l'écharpe pour qu'il ne pèse pas trop sur le bras, sans cependant le plier autant qu'on a dit qu'il faut le faire pour la fracture de la clavicule. Le malade doit rester long-tems dans cette situation sans faire des mouvemens ni du bras ni de la tête afin d'obtenir une guérison assurée. Un autre bandage qui faute de celui qui a été désigné ci-dessus pourrait en partie le suppléer, serait le spica

double (V. le traité des bandages), et à celui-ci qui est uniquement destiné à tenir en arrière les épaules, on peut encore ajouter le bandage divisif du cou pour soutenir la tête élevée. On prescrira ensuite au malade les remèdes convenables.

## DES OPÉRATIONS

## *pour la luxation des côtes et pour leur enfoncement.*

### ARTICLE VIII.

171. Les côtes s'enfoncent ou se rompent plutôt que de se luxer. Si cependant une cause violente agit contre leur extrémité postérieure où elles sont articulées avec les vertèbres, elles peuvent s'avancer antérieurement et intérieurement, parcequ'il est plus facile que la luxation ait lieu par cette direction, soit attendu la manière avec laquelle les côtes sont articulées avec les vertèbres, soit par la direction de la cause qui doit produire la luxation. L'extrémité antérieure étant unie au cartilage correspondant, si quelque cause violente l'enfonce, elle la sépare de préférence de ce dernier. Dès qu'on aura reconnu la luxation par ses signes, on devra en venir à la réduction. On se servira à cet effet avec succès de la méthode proposée pour la réduction de la demi-luxation des vertèbres, tâchant dans le même tems de comprimer la vertèbre avec laquelle était ar-

ticulée la côte luxée. La réduction faite, on appliquera des compresses à plusieurs doubles sur les mêmes vertèbres et le long de la côte, ou bien un emplâtre agglutinatif; et au moyen d'une bande circulaire ou du bandage de corps on assurera l'appareil, suivant en tout les précautions recommandées ci-dessus (*n*) : si l'extrémité antérieure a été séparée du cartilage correspondant, et si elle est en même tems enfoncée, on devra en faire la réduction : il faudra pour cela pencher sur le côté opposé le tronc du malade : on comprimera le sternum et l'extrémité postérieure de la même côte avec les mains, fesant dans le même tems exécuter de longues inspirations au malade jusqu'à la réduction ; et dans le cas qu'on ne pût pas y réussir par ce moyen, comme cette luxation est ordinairement accompagnée de symptômes essentiels qui exigent la prompte réduction, on ouvrira l'espace intercostal supérieur à la côte abaissée pour la relever avec le lévier. La réduction étant faite, on appliquera un emplâtre agglutinatif, après cela des compresses, et au moyen du bandage

---

(*n*) *J'ai relevé et réduit la neuvième côte dont l'extrémité postérieure avait été poussée en déhors par une chute faite sur une pierre à angle obtus; et pour y réussir j'ai d'abord fait la taille de l'espace intercostal supérieur à la côte fracturée, et à l'aide d'un lévier adapté j'en ai fait la réduction avec un heureux succès.*

circulaire ou du bandage de corps on tiendra fixe l'appareil comprimant sa grande convexité pour empêcher un nouvel enfoncement. D'après ce qui a été dit ci-dessus il est aisé de concevoir comment il faudra se conduire en cas de déplacement en déhors de l'extrémité antérieure. On prescrira après cela les remèdes convenables, ordonnant pendant long-tems le repos et le régime au malade.

Quant à l'enfoncement du sternum, on n'a qu'à voir ce qui a été dit pour sa fracture.

## DES OPÉRATIONS

### *pour la luxation de l'humérus.*

### *ARTICLE IX.*

172. L'humérus articulé avec la cavité glénoïde de l'omoplate peut, suivant la différente position où il se trouve lorsqu'une cause mécanique agit sur sa tête, être luxé en bas, antérieurement et postérieurement : et selon le grade avec lequel la force mécanique a agi pour produire la luxation, les parties molles qui en souffrirent aussi l'impression peuvent être dans un état différent. La luxation inférieure a plus aisément lieu, et quand la tête est parvenue dans la cavité de l'aisselle, elle peut être tirée antérieurement par l'action du muscle grand pectoral ou postérieurement par le grand dorsal et par le grand rond. Il en arrive de même lorsque l'avant-bras est plié et porté

en arrière ; si la cause mécanique agit sur le coude, alors la tête de l'humérus peut se luxer antérieurement, et viceversa si l'avant-bras se trouve plié et porté en avant, ou il est fixe dans la cavité même de l'aisselle par la contraction violente et permanente du muscle deltoïde, surtout quand les points d'insertion de ce muscle sont trop de près.

173. Supposant d'abord la luxation en bas, savoir dans la cavité de l'aisselle, dès qu'on l'aura connue par ses signes, on en fera la réduction si les circonstances qui peuvent l'accompagner le permettent, surtout si elle est récente. On place pour cela le malade sur une chaise : un Aide fait la contr'extension embrassant le tronc du malade et le tenant fixe avec les mains appliquées au-dessous de l'aisselle du côté malade, ou bien on se servira d'une serviette pliée que l'Aide tiendra fixe par ses extrémités du côté opposé à la luxation : un autre Aide poussera en bas la clavicule et l'omoplate. Deux Aides étant ainsi rangés pour la contr'extension, un troisième tiendra l'extrémité inférieure de l'humérus fesant l'extension sur l'avant-bras et dans une direction presque horizontale pour relâcher le deltoïde, et dans le même tems le Chirurgien dirigera avec les mains la tête de l'humérus jusqu'à ce qu'il l'ait amenée vis-à-vis le bord de l'articulation, état dans lequel sont ordinairement suffisantes les actions seules du muscle deltoïde, du sousépineux et susépi-

neux, et du grand et petit rond pour la reconduire dans son siège naturel : si cela ne suffit pas, le Chirurgien la dirigera avec les mains vers le siège pour obtenir la réduction parfaite. On a proposé plusieurs machines pour faire rentrer dans la cavité naturelle la tête de cet os luxé après l'avoir par l'extension conduit jusques contre le bord de la cavité glénoïde : mais ces machines sont pour l'ordinaire inutiles et même quelquefois nuisibles, parcequ'elles meurtrissent les parties molles, et fixent plutôt la tête de l'os contre le bord de la cavité susénoncée sans la faire avancer ; il vaut beaucoup mieux approcher le bras contre les côtes, poussant dans le même tems le coude de bas en haut, et ce mouvement est ordinairement suffisant lorsque les pressions seules avec les mains ne l'ont pas été. La réduction étant faite, ce qu'on connaîtra par le bruit qu'on aura entendu lorsque la tête de l'os est rentrée dans la cavité, et par le retour de la forme naturelle, on fera d'abord quelque mouvement du bras pour diminuer la roideur des parties qui entourent l'articulation et pour s'assurer qu'elle est parfaitement rétablie. On appliquera ensuite localement les remèdes indiqués par l'état des parties molles, assurant l'avant-bras dans la grande écharpe pour soutenir le coude et le bras : on recommandera au malade de ne pas faire de mouvemens de cette articulation pendant quelques jours. Dans le cas que la luxation soit anté-

rieure ou postérieure, on devra régler la réduction d'après ce qui a été dit ci-dessus jusqu'à ce que la tête se soit portée contre le bord de la cavité glénoïde pour le pousser au besoin vers l'articulation avec les précautions susindiquées.

174. La différence dans le mode d'opérer pour ces deux luxations consiste à faire plier l'avant-bras dans le tems qu'on fait l'extension lorsque la luxation est antérieure, et viceversa l'étendre quand elle est postérieure, et cela pour mettre en relâchement les muscles de l'avant-bras qui naissent de l'omoplate.

175. Différens autres moyens ont été imaginés pour réduire cette luxation, tels que le *talon*, la *serviette*, l'*échelle*, la *porte*, et plusieurs autres proposés par SCULTET, que l'on trouve décrits dans les oeuvres de BELL, mais s'ils peuvent servir à réduire la tête de l'humérus luxé, ils entraînent avec eux tant d'inconvéniens qu'on ne doit pas les préférer à la méthode désignée ci-dessus, ni à celle que je proposerai ci-après, laquelle doit être employée pour réduire cette luxation lorsque les mains seules ne sont pas suffisantes.

176. Entre les inconvéniens résultans de l'usage des machines mentionnées ci-dessus, un des principaux est de ne pouvoir régler les mouvemens en fesant l'extension suivant le changement de place de la tête de l'humérus, ce qui est très-essentiel pour vaincre les résistances que peuvent présenter les muscles

lorsqu'ils ne sont pas mis dans un égal relâchement à mesure que la tête s'approche de la cavité. L'*ambi* d'HYPPOCRATE est encore en usage pour les luxations qui ne peuvent pas se réduire avec les mains seules, attendu qu'il faut de grandes forces pour vaincre la résistance que présente principalement la contraction du muscle deltoïde : on peut avec cette machine suivre en partie les mouvemens d'extension nécessaires suivant le changement de place que fait la tête en s'approchant de la cavité : mais elle meurtrit ordinairement les parties molles, et quelquefois elle fracture l'os à son cou, comme cela m'est arrivé.

177. La plus grande difficulté qui puisse s'offrir dans la réduction de la luxation récente consiste ordinairement dans la contraction de quelques-uns des muscles qui s'insèrent à cet os. Dans ce cas après avoir inutilement tenté de réduire l'os par la méthode proposée ci-dessus, j'ai fait précéder une cure générale et locale pour diminuer les forces musculaires : les saignées furent pour cela très-utiles ainsi que la diète, afin de réduire le malade dans un état de faiblesse tel à ce que l'on pût mieux agir, et les seules mains m'ont suffi pour opérer la réduction dans plusieurs cas (*V. FLAJANI sur la luxation de l'humérus*).

178. Si cette luxation a été accompagnée de déchirement des ligamens de l'articulation, elle se reproduit très-aisément : il faudrait dans ce cas faire un bandage pour éviter tout

mouvement même léger qui serait nuisible, et le faire porter pendant long-tems : ce bandage peut se faire avec une bande de huit aunes de long formant sur la convexité de l'épaule le spica simple et soutenant l'avant-bras et le coude comme on l'a dit ailleurs. Je me suis aussi servi avec succès de la méthode de POTT, ainsi que des vésicatoires appliqués sur l'épaule comme des stimulans propres à accroître l'excitabilité des parties lorsque les muscles avaient perdu leur ressort.

179. Si la luxation est ancienne, on devra d'abord, avant de tenter la réduction, examiner si la tête est libre dans le siège artificiel et si la cavité naturelle n'est point remplie de synovie condensée, car dans ce cas il serait inutile et même dangereux de la tenter.

180. Le long tendon du muscle biceps de l'avant-bras, lequel passe dans la sinuosité existante à la tête de l'humérus en-dessous du ligament capsulaire, s'écarte quelquefois de son siège sans pouvoir y rentrer après que la réduction est faite laissant une douleur aigue à la partie; dans ce cas les mouvemens de l'articulation faits modérément en tout sens sont fort utiles, comme il l'est aussi de faire plier l'avant-bras et l'étendre violemment : il est enfin de toute nécessité d'avoir soin, en fesant rentrer la tête de l'humérus luxé dans sa cavité, que le ligament capsulaire de l'articulation ne soit pas foulé, ce qui causerait des inconvéniens tels à devoir disloquer de nouveau la tête de l'os.

## DES OPÉRATIONS
## *pour la luxation de l'avant-bras.*

### ARTICLE X.

181. Les os de l'avant-bras se disloquent plus fréquemment dans leur articulation supérieure que dans l'inférieure. La luxation supérieure se fait plus facilement de côté et postérieurement, tandis qu'il est impossible que l'antérieure ait lieu sans la fracture de l'olécrane. Cette luxation peut être de deux os ensemble, ou de l'un séparé de l'autre. Lorsque la luxation est postérieure ou en arrière, et qu'on l'a connue par les signes qui lui sont propres, on en fera la réduction si rien ne s'y oppose. A cet effet après avoir placé le malade assis on fera tenir le bras fixe par un Aide, un autre Aide pliera un peu l'avant-bras l'étendant ensuite, et en continuant ces mouvemens le Chirurgien les dirigera jusqu'à ce que la luxation soit réduite, ce que l'on reconnaîtra par la forme naturelle de l'articulation, par le bruit que l'on aura entendu en fesant l'opération, et par l'aisance des mouvemens de pronation et de supination. Si la luxation est antérieure avec fracture de l'olécrane, on fera complétement étendre l'avant-bras par l'Aide, et dans le même tems le Chirurgien poussera en bas la portion de l'olécrane séparée de l'os, qui a été tirée en haut par le muscle triceps de l'avant-bras, et il compri-

mera de la partie antérieure vers la postérieure les extrémités supérieures des os luxés ; il en fera la réduction, et il pansera ensuite la fracture suivant les mêmes règles et moyens que nous avons prescrits ailleurs, appliquant ensuite l'appareil nécessaire pour la fracture, lequel servira aussi pour la luxation (V. l'article des fractures de ces os). Dans le cas que la luxation fût latérale, soit d'un seul os, soit de tous les deux, on réglera l'extension comme on l'a dit pour la luxation postérieure, et le Chirurgien comprimera les extrémités supérieures des deux os l'une vers l'autre. Dès que la luxation sera réduite, l'on situera l'avant-bras dans une position qui laisse en relâchement les muscles destinés à ce membre : c'est pourquoi on le fera tant soit peu plier ; on le tiendra fixe et immobile dans cette position pendant le tems qu'on croira convenable : et pour mieux s'assurer que le malade ne fasse quelque mouvement involontaire, on le conservera avec l'écharpe.

L'extrémité supérieure du radius peut être luxée toute seule et antérieurement ; la manière de la réduire a été exposée ci-dessus en parlant des deux os luxés ensemble.

182. Le cubitus est plus solidement articulé dans sa partie inférieure que le radius qui se meut à l'entour du cubitus même, et lorsque le radius en est écarté par quelque cause accidentelle, il en résulte la diastase dont nous avons parlé ailleurs : je re-

marquerai seulement ici qu'en appliquant l'appareil et le bandage il faudra aussi comprendre la main, pour s'opposer aux mouvemens de supination et de pronation qui pourraient écarter de nouveau le radius réduit.

## DES OPÉRATIONS

## *pour la luxation du carpe.*

### *ARTICLE XI.*

183. Les os du carpe placés sur deux rangs et maintenus à leur place par de forts ligamens, peuvent par une violente distension de la main qui ait dû soutenir le poids du corps, ou d'après quelque coup violent, se luxer séparément : tantôt un os seul, tantôt la ligne de ceux qui s'articulent avec les os de l'avant-bras, ou de ceux qui sont articulés avec l'os du métacarpe, tantôt toutes les deux ensemble peuvent changer de place. Cette luxation connue, si rien ne s'y oppose, on en fera la réduction. A cet effet un Aide devra soutenir l'avant-bras et un autre la main dans la position naturelle : ensuite le Chirurgien comprimera les os luxés pour les réduire dans leur siège naturel, et l'on fera faire au besoin l'extension suffisante pour faciliter l'opération ; après quoi on tâchera de prévenir l'inflammation qui a ordinairement lieu après cette luxation, employant pour cela les moyens convenables, et surtout en appliquant des sangsues à la par-

tie. Dès que tout danger d'inflammation sera passé, on appliquera deux attelles, l'une le long de la partie extérieure de l'avant-bras et le long du dos de la main, l'autre le long de la partie intérieure et de la paume de la main. On assurera le tout au moyen du bandage circulaire avec soin de défaire le bandage au quinzième jour environ pour faire exécuter quelque mouvement et éviter l'ankilose, et l'on réappliquera de nouveau le bandage qu'on laissera pendant le tems nécessaire pour assurer une parfaite guérison. Il est cependant très-ordinaire de devoir en venir à des opérations même essentielles à la suite de cette luxation, comme on le dira ailleurs.

## DES OPÉRATIONS

### *pour la luxation du métacarpe et des phalanges.*

### ARTICLE XII.

184. Les os du métacarpe articulés avec la seconde ligne des os du carpe et avec la première phalange des quatre derniers doigts peuvent se luxer ou d'un côté ou d'un autre, ou tous les deux ensemble, ou être luxés tous quatre simultanément, ou l'un séparément de l'autre. La luxation étant connue, on fera la réduction plaçant l'avant-bras et la main dans la situation décrite dans le paragraphe précédent, et fesant la compression convenable pour

les réduire à leur place. On appliquera ensuite l'appareil proposé pour la luxation du carpe.

185. Les phalanges peuvent se luxer, et principalement la première du pouce, se renversant vers l'avant-bras. Le Chirurgien seul les réduit à leur place fesant tenir la main ferme par un Aide. On appliquera ensuite l'appareil soutenu par des attelles, comme on l'a dit en parlant du carpe, pour empêcher les mouvemens qui pourraient produire de nouveau la luxation.

## DES OPÉRATIONS
## *pour la luxation du fémur.*

### ARTICLE XIII.

186. La profonde cavité articulaire des os innominés dans laquelle est reçue la tête du fémur, le ligament interne et rond propre à cette articulation, ainsi que l'orbiculaire et les muscles robustes qui s'insèrent aux tubérosités de cet os, sont autant de motifs propres à faire croire au premier abord impossible cette luxation ; et lorsqu'une cause mécanique agit contre cette articulation, il semble qu'elle devrait plutôt produire la fracture du cou de l'os. L'observation a cependant démontré que sa tête est poussée hors de sa cavité lorsqu'une chute a lieu dans certaines positions de la cuisse, ou lorsqu'un coup violent agit sur elle ; les muscles même qui s'y insèrent tout près du cou facilitent par leur contraction la sortie

de cette tête produisant la luxation, et suivant que la cause a fait son impression ou de la partie postérieure externe vers l'interne ou viceversa, tantôt les muscles fléchisseurs de la cuisse tirent antérieurement la tête même, ou les extenseurs la tirent postérieurement, et tant dans un cas que dans l'autre la tête monte ou descend suivant les résistances qu'elle rencontre après être sortie de la cavité, et suivant que la contraction des muscles susénoncés sera plus ou moins forte. La luxation étant connue par ses signes, soit qu'elle se trouve postérieure en haut ou en bas, ou bien antérieure en haut ou en bas, on devra en faire la réduction aussitôt que possible pour ne pas s'exposer à de plus grandes difficultés en la retardant davantage, parceque dans les luxations anciennes de cet os le pronostic est ordinairement douteux.

La plupart des Auteurs croient très-difficile la réduction de la luxation du fémur, et cela parcequ'ils proposent de faire l'extension de cette extrémité pour en remuer la tête et la réduire dans son siège naturel; j'ai fait remarquer en parlant de la *Synthèse de continuité et de contiguité des parties dures et molles*, que les forces musculaires étant celles qui s'opposent principalement à la réduction des parties qui se sont écartées de leur siège naturel, le Chirurgien doit avoir égard à ces forces pour mettre par la position de la partie les muscles mêmes dans le plus grand

relâchement. Cette précaution a été recommandée dans tous les cas, mais elle doit ici être très-scrupuleuse puisqu'il s'agit de redonner un mouvement aussi nécessaire, et empêcher de graves inconvéniens qui pourraient résulter de l'emploi inutile de forces violentes.

187. Pour réduire cette luxation l'on doit faire en sorte que la tête de l'os en rentrant dans la cavité suive la même route par laquelle elle est sortie, si cela est possible : en fesant l'extension droite, si la tête de l'os est portée en haut ou en bas tant postérieurement qu'antérieurement, ou elle se fixe contre le bord de la cavité étant en haut, ou elle s'en écarte étant en bas : d'ailleurs on oblige les muscles à agir avec plus de force, ce qui s'oppose à l'indication. On agira donc de façon à écarter un peu la tête du siège qu'elle occupe, la dirigeant vers la cavité en suivant la ligne qui y correspond; et on relâchera les muscles qui s'y opposeraient par le moyen de la situation du membre. C'est ainsi que l'on opérera jusqu'à ce que la réduction soit achevée.

188. Si la luxation est postérieure, on placera le malade étendu avec la tête élevée, et deux Aides tiendront fixes les deux crêtes des os ilions ou avec les mains seules ou avec des serviettes placées entre les cuisses, lesquelles viennent se croiser sur chaque crête, savoir sur la crête de l'ilion du même côté, et passent ensuite au côté opposé : un autre Aide debout sur le lit prendra avec les mains, et si

celles-ci ne suffisent pas, avec un lacs la cuisse malade la pliant jusqu'à ce qu'elle forme un angle avec l'aine, et dans le même tems il en fera l'extension en la tirant à soi : un autre Aide soutiendra le genou et la jambe demi-pliée : par ces mouvemens on relâche les muscles fléchisseurs de la cuisse qui résistent dans cette espèce de luxation, et l'on écarte la tête du siège qu'elle occupe. Le Chirurgien comprimera alors la tête de l'os vers la cavité jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement réduite, ce dont on jugera par le bruit entendu, par la cessation des résistances et de la douleur, ainsi que par la facilité des mouvemens qui devront cependant exécuter avec précaution.

189. Lorsque la luxation est antérieure, il est même quelquefois à propos pour la réduire de faire exécuter les opérations susénoncées par les Aides; et quand on s'apperçoit que la tête est libre, si elle était contre le trou ovalaire, alors le Chirurgien la poussera vers la cavité en même tems que l'Aide qui tient le genou et la jambe en demiflexion la portera en dedans en fesant une adduction forcée. Il m'est arrivé de ne pouvoir la réduire par les mouvemens susénoncés, parceque la tête se trouvait contre le trou ovalaire : en réfléchissant sur les causes qui pouvaient s'opposer à l'éloignement de la tête du siège morbifique, je pensai que la tension des muscles extenseurs de la cuisse en était la cause principale : pour vaincre cette cause je plaçai le malade comme

dessus, je fis faire par deux Aides l'extension droite de l'extrémité portant en dedans le genou et la jambe pendant que deux autres Aides tenaient fixe le bassin. Lorsque j'apperçus qu'elle était libre, dans le même tems qu'avec les mains je la pressais vers la cavité, j'ordonnai aux Aides de faire la flexion de la cuisse, et je réussis aisément à réduire cette espèce de luxation, tandis que tout autre tentatif avait été inutile. Ces moyens de réduire les luxations du fémur sont avantageux tant dans les récentes que dans les anciennes luxations préférablement à toutes les machines qui ont été inventées, lesquelles sont ordinairement plus nuisibles qu'utiles. Lorsque dans la luxation ancienne la cavité est remplie de synovie, ou que la tête se trouve adhérente au siège artificiel, on ne doit point tenter la réduction, et on abandonnera le sujet à un mal irréparable qui ne peut porter d'autre inconvénient que la claudication.

La réduction étant faite, on appliquera sur la partie les remèdes topiques qui seront indiqués, sans oublier le traitement universel. On recommandera au malade l'immobilité du membre, ( pour qu'il ne se luxe pas de nouveau ), avant que les parties aient acquis la force nécessaire pour contenir l'os.

190. Il arrive quelquefois dans cette luxation que le ligament rond se déchire entièrement, et qu'en fesant faire des mouvemens quelques jours après la réduction, la luxation s'effectue de nouveau : dans ce cas il faudra se

servir du bandage à spica ( V. le traité des bandages ), appliquant d'abord sur l'articulation un emplâtre agglutinatif et préférablement de l'étoupe impregnée de blancs d'oeufs battus avec un peu d'alun pour la contenir exactement. ( V. les oeuvres de POTT à cet égard ).

Souvent après ce déchirement il se forme des suppurations dans la cavité même qui amènent de funestes résultats : c'est pourquoi le Chirurgien devra les prévenir par les remèdes convenables employés à tems.

191. Cette luxation peut être causée par une tumeur qui se soit formée dans l'articulation, et dans ce cas elle se fait peu-à-peu : on la voit survenir après des sciatiques rebelles ou après des tumeurs osseuses de ces parties. Quelquefois elle est héréditaire par défaut de conformation de la cavité, et dans ce cas elle n'est susceptible d'aucune cure.

## DES OPÉRATIONS
### *pour la luxation de la rotule.*

### *ARTICLE* XIV.

192. La rotule ne peut se luxer complétement sans qu'il y ait aussi division totale du tendon des muscles extenseurs de la jambe, et dans ce cas elle tombe en bas, ou lorsque le ligament tendineux qui unit cet os au tibia est coupé, et alors elle est tirée en haut par les muscles mêmes : latéralement elle ne

peut se luxer complétement, mais elle peut seulement changer de siège, se portant en déhors et plus facilement en dedans. Si elle est complétement luxée après la division du tendon ou du ligament susénoncé, il est évident que pour en faire la réduction et pour la contenir il faut exécuter la synthèse de continuité de ces parties comme on l'a dit ailleurs, et dans ces cas il y a d'ordinaire beaucoup de difficulté à en obtenir la guérison parfaite. La réduction est au reste facile à faire plaçant le malade étendu dans le lit; et en soulevant un peu la rotule on la remettra dans son siège naturel. On donnera ensuite la situation, et on appliquera l'appareil proposé pour la fracture de cet os, afin d'empêcher l'involontaire flexion de la jambe; si la rotule était luxée conjointement avec le tibia, on les réduira dans le même tems, comme on le dira dans l'article suivant.

## DES OPÉRATIONS

## *pour la luxation du tibia dans l'articulation du genou.*

### *ARTICLE XV.*

193. Le fémur articulé inférieurement avec le tibia constitue l'articulation la plus robuste du corps, parceque les ligamens de celle-ci tiennent les os solidement articulés entr'eux par ginglyme angulaire. La rotule y résiste antérieurement, motif pour lequel ce n'est que très-

difficilement que le tibia peut se luxer complétement sans lésion des parties molles et avec fracture des os mêmes, parcequ'il faut une force des plus violentes pour produire une telle luxation.

194. L'incomplète au contraire peut avoir lieu à la suite d'une cause moins violente. Quand le tibia est luxé il tire avec lui le péroné avec lequel il est articulé, et s'il n'y a pas déchirement du ligament de la rotule, celle-ci suit aussi le tibia. La luxation reconnue par ses signes soit latérale, soit postérieure, soit antérieure, on en fera la réduction. Le malade ayant été placé couché étendu sur le lit, on fera tenir la cuisse fixe par un Aide, tandis qu'un autre Aide saisira la jambe pour exécuter l'extension et pour ôter à l'extrémité supérieure du tibia toute résistance; alors le Chirurgien dirigera cette extrémité avec des pressions pour la réduire dans son siège naturel, ce dont on jugera par la forme naturelle du genou, et par la diminution de la douleur.

195. En remettant le tibia à sa place il est suivi du péroné et de la rotule. Après la réduction on appliquera l'appareil qui sera indiqué par l'état des parties molles. La luxation complète peut être suivie de graves accidens qui forcent souvent le Chirurgien à en venir à l'extirpation, comme on le dira ailleurs. On devra par conséquent les prévenir, s'il est possible, par les remèdes convenables.

196. Le péroné peut s'écarter de l'articula-

tion qu'il a avec le tibia supérieurement formant la diastase, et le traitement se fera conformément à ce qui a été dit à l'article de cette dernière.

## DES OPÉRATIONS

### *pour la luxation du tarse.*

### *ARTICLE XVI.*

197. Les os de la jambe articulés inférieurement avec l'astragale peuvent s'écarter l'un de l'autre par la luxation de ce dernier, qui ordinairement tire à lui tout le reste du pied. Cette luxation peut aussi être complète ou incomplète, et dans le premier cas, attendu la quantité et la nature des parties molles qui entourent cette articulation, elle est ordinairement suivie d'accidens urgens, auxquels il faut remédier par la réduction et par les médicamens convenables, pour n'être pas obligé à en venir à des opérations plus importantes dont on parlera ailleurs.

198. Cette luxation étant connue soit antérieure ou postérieure ou latérale, complète ou incomplète, on en fera au plutôt la réduction si rien ne s'y oppose. Le malade étant placé dans le lit, on fera tenir fixe la jambe par un Aide, un autre tiendra le pied dans la position qui mette en relâchement les muscles du tarse qui sont dans un état de contraction, et c'est dans cette situation qu'on fera faire l'extension. Lorsqu'on sent que l'astragale est libre,

on le comprimera le poussant vers son siège naturel; on connaîtra qu'il est remis par le recouvrement de la forme naturelle, et par la diminution des douleurs. On appliquera ensuite l'appareil exigé par l'état des parties molles, ayant soin de comprimer et de rapprocher avec le bandage à huit de chiffre les extrémités inférieures des os de la jambe qui tiennent plus aisément en place l'astragale même.

199. Le *calcaneum* et l'astragale peuvent se luxer dans leur union avec les os cuboïde et cunéiforme. On aura soin dans ce cas de ne pas confondre cette luxation avec la diastase du malléole interne. Cette luxation connue, il est aisé de la réduire fesant tenir fixe la jambe et le pied, et comprimant l'os plus élevé. Les autres os du tarse peuvent aussi s'écarter de leur siège naturel, et ils seront réduits par la compression.

Quant aux os du métatarse et des phalanges des orteils, on se règlera de la même manière que l'on a dit à l'égard de ceux du métacarpe et des phalanges des doigts de la main, appliquant ensuite le bandage susdit.

# DES OPÉRATIONS

## PAR SYNTHÈSE DE CONTIGUITÉ DES PARTIES MOLLES.

## CHAPITRE V.

### DES OPÉRATIONS

### *pour la luxation des muscles et du déchirement des tendons et des aponévroses.*

#### ARTICLE I.er

200. Les muscles longs et grèles, et tous ceux qui ont leurs points d'insertion tous deux mobiles, peuvent, dans de certaines positions de la partie, être luxés par une action simultanée des deux points ou par des résistances irrégulières, d'où naissent des mouvemens forcés, et le corps des muscles change souvent de place produisant ce qu'on appelle *la luxation des muscles.* Quelquefois il en résulte le déchirement de leurs tendons ou de leurs aponévroses. Cette luxation a principalement lieu dans les muscles *digastriques* et dans les muscles longs et grèles.

201. La luxation du muscle étant connue par l'empêchement du mouvement de cette partie, par des douleurs très-aigues, quelquefois même des convulsions, il faudra en faire la réduction. Pour l'opérer on donnera au membre

et à la partie à laquelle le muscle luxé appartient la position dans laquelle les muscles destinés à ses divers mouvemens soient en égale contraction. On aura soin de donner cette position avec violence pour forcer tout-à-coup l'ensemble des muscles à se mettre en égale contraction. Cette opération suffit ordinairement pour réduire à sa place le muscle luxé, et si elle était insuffisante, on tâchera d'agir le long de son cours avec les mains pour exciter la contraction partielle du muscle même, au moyen de quoi le muscle se réduit ordinairement à sa place ; autrement si l'on rencontre des obstacles, on fera une incision aux tégumens qui couvrent le corps du muscle, et on le poussera avec les doigts vers le siège naturel, fesant dans le même tems exécuter par un Aide des mouvemens de la partie qui correspondent à ceux auxquels le muscle est destiné.

La réduction faite, le repos seul suffit pour obtenir que tous les symptômes susénoncés s'appaisent au plutôt.

202. Lorsque par un effet de ces contractions irrégulières ou violentes les tendons ou les aponévroses sont déchirés en entier ou partiellement, les mouvemens auxquels étaient destinés ces muscles manquent ou entièrement, ou en partie, il naît des distensions et des douleurs très-aigues, et dans ce cas le Chirurgien devra sur le champ situer la partie de façon que le muscle d'où dépend le tendon et l'aponévrose déchirée, soit dans le plus grand

relâchement, s'opposant à la contraction des antagonistes par le bandage convenable et par la situation de la partie, afin d'approcher les deux extrémités dans le déchirement complet et d'obtenir par leur conservation en contact la réunion et la consolidation, et si le déchirement était incomplet, pour empêcher les distensions et procurer également la réunion des deux portions ainsi que la consolidation. Si la situation de la partie susénoncée ne suffit pas dans ce dernier cas pour calmer les distensions, on fera la rescision totale du tendon; et l'on pansera ensuite comme pour la division complète : on fera aux aponévroses la dilatation dans la direction par laquelle les distensions pourront plus aisément cesser. On pansera après cela avec les remèdes topiques analogues, situant la partie, comme on l'a dit ci-dessus, et y appliquant le bandage convenable pour la conserver dans cette position jusqu'à la parfaite consolidation.

203. Le torticolis peut être accidentel ou essentiel. Le premier est celui qui a lieu à la suite d'un mouvement latéral et en arrière de la tête dans lequel l'un ou l'autre muscle sterno-cléido-mastoïdien changent de place, demeurant dans un état d'inaction, et où la contraction de l'autre muscle est dominante, de façon que la tête reste penchée de ce côté-là, et tordue; dans cette position le malade souffre des douleurs très-aigues, et la face devient blême attendu l'empêchement de la circulation du sang.

204. Le torticolis essentiel est celui qui dépend d'un défaut des vertèbres cervicales, soit qu'il vienne de naissance ou qu'il soit accidentel. Il est ordinairement incurable.

Le torticolis accidentel étant connu, on devra en faire sur le champ la réduction, mettant les muscles de la tête dans une égale tension, comme on l'a dit ci-dessus.

205. Pour faire cette réduction il n'y a pas de moyen plus assuré ni plus expéditif que de faire soulever le malade de terre avec les mains appliquées latéralement contre la tête par quelque homme vigoureux et fort, fesant dans le même tems faire quelque mouvement latéral. Cette opération achevée, le repos et quelques saignées suffisent pour obtenir la guérison.

## DES OPÉRATIONS

## *pour les hernies en général.*

### ARTICLE II.

206. On sait que le nom de *hernie* a été donné à une tumeur formée par quelqu'un des viscères contenus dans une des trois cavités principales du corps, et qui paraissent en déhors encore couverts de tégumens ; mais comme les hernies abdominales sont les plus fréquentes, c'est de ces dernières que nous parlerons spécialement dans cet article.

207. Les hernies abdominales peuvent avoir lieu dans toute la surface des parois de cette

cavité. Les plus faciles cependant et les plus ordinaires sont celles qui se forment par les ouvertures propres à cette cavité : d'autres fois elles ont lieu dans les parties où ces ouvertures n'existent pas, comme on le remarque quelquefois à la suite d'une cause très-violente. Enfin la hernie est ordinairement la suite d'une blessure pénétrante ou de quelque autre solution de continuité qui ait divisé, rongé ou autrement écarté les fibres des muscles abdominaux ou bien leurs aponévroses.

208. Les viscères qui forment plus facilement et plus souvent les différentes hernies abdominales, sont le *ventricule*, les *intestins*, l'*épiploon* et la *vessie de l'urine*, par la raison que ces parties sont plus mobiles, plus exposées à être dilatées par des matières contenues, par des gaz, par des calculs, par des vers, et parcequ'elles sont plus sujettes aux pressions du diaphragme, et des muscles abdominaux, ce qui les dirige de préférence contre les parois de la cavité. Quand ces viscères sortent petit-à-petit pour former la hernie, ils poussent en avant le péritoine qui couvre l'intérieur de ces parois et qui les enveloppe, d'où se forme ce qu'on appelle le *sac de la hernie*. Ce sac devient plus ou moins épais suivant que la hernie est plus ou moins ancienne. Il manque quelquefois dans les hernies formées tout-à-coup par une cause violente, ainsi que dans celles qui suivent les solutions de continuité pénétrantes dans le bas ventre de quelque fa-

çon qu'elles soient produites. Vous n'ignorez pas les différens noms de ces hernies tirés du viscère déplacé, et de l'endroit par lequel il est sorti de la cavité pour former la tumeur.

209. Les hernies abdominales, suivant l'état dans lequel elles se présentent au Chirurgien, et suivant les accidens qui les accompagnent, doivent être ou réduites sur le champ et maintenues dans leur place au moyen du bandage propre qu'on nomme *brayer*, telles en général que les *libres* ; ou simplement soutenues par le même bandage pour empêcher l'accroissement, comme pour les *adhérentes* ; ou enfin il se présente des symptômes dans les unes et les autres qui menacent la gangrène du viscère formant la tumeur, et la mort du malade, et alors il faut en venir à l'opération pour les hernies étranglées, autrement dite *herniotomie.*

210. Pour faire la réduction d'une *hernie libre* on placera le malade dans une situation qui laisse en parfait relâchement les parties qui forment l'ouverture par où la hernie s'est faite, et dans laquelle se trouve un peu plus bas l'endroit vers lequel on doit pousser les viscères : ensuite l'Opérateur par des pressions modérées qu'il fera avec les doigts, lesquelles soient dirigées de la circonférence de la tumeur au centre, et vers l'endroit par où ils sont sortis, tâchera d'en faire l'entière réduction, et il préviendra la rechute de la hernie par un bandage convenable qui soit suffisamment souple pour qu'il gène le moins que possible les parties sur lesquelles il est appliqué.

211. J'ai dit plus haut que ces bandages se nomment *brayers*. Leur forme et la matière dont ils se composent doivent être adaptés au cas; ( voyez le traité des bandages ): il y en a qui sont faits de toile, principalement à l'usage des enfans auxquels il faut souvent les changer. Dans l'âge de l'enfance ces bandages suffisent ordinairement pour obtenir la cure radicale de la hernie, soit à cause de la situation étendue dans laquelle ils sont presque toujours couchés, soit à cause de l'accroissement sensible de leur corps, par lequel est retréci le diamètre de l'ouverture qui donnait issue aux viscères *réduits* et *contenus* dans leur place. Dans un âge plus avancé les brayers de toile non seulement ne suffisent pas, mais ils sont même pernicieux, parceque le poids du corps et les différens mouvemens que doit faire le sujet hernieux, facilitent l'avancement des viscères vers l'ouverture par laquelle ils étaient sortis, et ces bandages ne suffisent pas pour les maintenir réduits; c'est pourquoi la petite pelote ou le bouton du brayer comprimant les parties qui forment la hernie, cause une inflammation capable de produire les symptômes de l'étranglement, ou tout au moins dispose à la hernie *adhérente*. On préférera en conséquence les brayers composés d'une lame élastique d'acier revêtue de peau souple. Ces brayers se prêtant aux différens mouvemens que doit indispensablement faire le sujet, ont la propriété de rester continuellement appliqués

contre l'ouverture par laquelle s'est faite la hernie, et de s'opposer à sa redescente. A l'égard des hernies de naissance, quelque soit l'âge du sujet, les brayers élastiques sont toujours indispensables, parceque dans cette sorte de hernies, si les viscères ne sont pas parfaitement maintenus et constamment réduits, il en résulte plus aisément des adhérences et l'étranglement même.

J'ai décrit dans le traité des bandages les principaux bandages élastiques exigés dans les différentes hernies : j'ai eu soin aussi d'y faire remarquer les améliorations qui y ont été faites par divers Auteurs : j'ai indiqué les principes d'anatomie, de physiologie et de mécanique qui doivent guider le Chirurgien dans leur application.

212. Quelque soit l'ouverture par laquelle sortent les viscères, s'ils restent pendant longtems hors de la cavité, ils peuvent contracter des *adhérences* avec les parties contigues par l'effet d'une légère mais presque continuelle inflammation causée à ces dernières, ce qu'on remarque spécialement dans la hernie faite par l'*épiploon*. C'est en vain que l'on tenterait dans ce cas la *réduction* si avant tout on ne détruit ces adhérences, opération à laquelle le Chirurgien ne doit jamais en venir, sauf qu'il y soit forcé par la présence des symptômes menaçant gangrène du viscère déplacé et la mort du malade. Dans de semblables cas l'indication devra se borner à empêcher l'ac-

croissement de la hernie, et à prévenir les accidens qui pourraient en résulter. On remplit l'indication pour la première moyennant un brayer élastique qui presse doucement et autant qu'il est nécessaire pour empêcher la sortie des viscères lorsque le sac adhérent est mince, et avec un brayer plus solide lorsqu'il est épais. Pour le deuxième et troisième genre il vaut mieux employer le suspensoire ou un brayer élastique muni d'une petite pelote concave adaptée au volume de la hernie, et ce brayer ne sera appliqué qu'après que la tumeur hernieuse aura été réduite au plus petit volume possible, ce qu'on obtiendra fesant rester le malade au lit, par un régime rigoureux suivi pendant quelques jours, par l'usage de quelque léger purgatif, surtout si la hernie est intestinale, et par l'application de quelque remède local émollient. On satisfait à l'autre partie de cette indication par le régime le plus scrupuleux que doit continuellement tenir le malade pour éloigner toute cause capable d'exciter l'inflammation du viscère sorti et *adhérent*, objet pour lequel l'usage des clystères et des laxatifs est très-avantageux si la hernie est intestinale, pour prévenir le resserrement de ventre (*o*).

---

(*o*) *Les hernies peuvent être rangées sous trois différentes classes, savoir* hernies libres, hernies adhérentes *et* hernies étranglées : *je me borne ici à vous faire observer qu'il est important de*

213. La hernie qui était libre ne peut quelquefois se réduire à cause de l'*étranglement*

---

*distinguer la hernie vraiment libre de celle qui ne l'est qu'en apparence, tandis qu'elle est réellement adhérente. Cette matière fait l'objet d'un ouvrage à part dans lequel je range les* hernies adhérentes *en quatre genres, dont chacun a ses espèces, savoir :*

*Genre I. C'est celui qui comprend les hernies où le sac herniaire seul est adhérent aux parties environnantes, et de ce genre on peut en faire deux espèces. La première est celle où le sac est encore mince, et l'autre où le sac est épais.*

*Genre II. C'est celui où les viscères sont adhérens au sac herniaire, sans que celui-ci soit adhérent aux parties environnantes (cette hernie est la plus dangereuse parmi les hernies adhérentes), dont les espèces résultent par le viscère même qui les forme et qui peut faire varier l'indication.*

*Genre III. C'est celui où les viscères sont adhérens au sac, et celui-ci aux parties qui l'environnent ; et il en est de même à l'égard de ces espèces qu'à celles du second genre.*

*Genre IV. C'est celui où le viscère ou les viscères sont adhérens entr'eux, et de ce genre, ainsi que des autres, il y en a plusieurs espèces.*

*Ces variétés exigent de la part de l'Opérateur la plus scrupuleuse attention, puisque dans le cas de hernie adhérente du premier genre tantôt l'on peut comprimer le sac impunément, tantôt*

du viscère ou des viscères sortis, soit à cause du resserrement de l'ouverture qui leur a donné passage, soit par l'augmentation de leur volume hors de proportion du diamètre de cette ouverture, comme cela arrive principalement par l'effet de l'inflammation primitive de ces

---

*il importe de ménager cette compression, attendu que le péritoine est de lui seul susceptible de produire des accidens dangereux, comme l'expérience me l'a appris. Dans le second il pourrait se faire que la hernie qui a été réduite devînt étranglée dans la cavité sans ressource. Dans le* III, *afin de pouvoir calculer quelle est la méthode préférable dans le traitement qui n'est pas égal si la hernie est faite par l'épiploon ou par l'intestin ou par la vessie de l'urine, ainsi que par d'autres viscères. Enfin dans le* IV *cette attention est des plus nécessaires, car pour ne pas exposer les malades à une mort certaine il faut plutôt en venir à l'ouverture des parties qui couvrent les viscères et agir de la manière la plus convenable aux différens cas, ainsi qu'il a été dit des hernies du second genre.*

*J'ai vu trois malades atteints de hernie entérocèle qui avait été réduite, lesquels après avoir souffert des coliques affreuses en furent victime. A l'ouverture de leurs cadavres j'ai reconnu que le passage aux matières qui doivent parcourir le tube intestinal était presque entièrement obturé à cause des adhérences entr'eux des viscères qui formaient la hernie, adhérences qui me parurent très-anciennes.*

viscères, mais plus souvent dans les intestins qui se trouvent tendus et enflés par des matières fécales, du gaz, des vers, des calculs etc., existant dans leur cavité, ainsi que dans la vessie pleine d'urine ou bien contenant un ou plusieurs calculs. Dans le cas d'étranglement, qnand les remèdes propres à calmer les symptômes ont été infructueusement employés pendant quelque tems, alors au lieu de retarder à en venir à l'opération par trop de confiance dans les mêmes remèdes au risque de la vie du malade, le Chirurgien qui doit être empressé de la conserver et jaloux de sa propre réputation, devra entreprendre l'opération établie pour les hernies *étranglées*, parceque cette opération faite à tems et par une main guidée par l'anatomie et par l'expérience sauve le malade de la mort au moyen d'une simple incision, et si elle est retardée, elle devient ordinairement inutile et souvent capable d'accélérer la mort du sujet. Les différens remèdes que plusieurs Auteurs ont prônés comme utiles et sûrs en semblables cas, tels que les émétiques, les purgatifs drastiques, l'introduction de la fumée de tabac par l'anus, l'application locale de la glace ( V. RICHTER, ARNAUD, SABATIER, POTT, BELL et autres), et les différentes situations à donner au malade, ne méritent certainement pas toute la confiance que l'on a cherché d'en inspirer aux Chirurgiens, et tout au moins ils font à coup sûr perdre un tems précieux pendant lequel

en opérant on sauve infailliblement le sujet, d'autant plus que dans certains cas les symptômes généraux sont très-violens, quoique les viscères et surtout l'intestin formant la hernie ne sont presque pas du tout enflammés, tandis que dans la hernie devenue étranglée à cause des adhérences qu'ont contractées les plis de l'intestin formant la hernie, la vie du malade est minée sans que l'on puisse en juger ni par les symptômes généraux ni par le vomissement (*p*): et quoique parmi le nombre des malades attaqués de hernie étranglée on puisse

---

(*p*) *J'ai opéré des hernies oschéocèles très-volumineuses accompagnées d'hydrocèles du sac herniaire, où l'amas des eaux offrait un obstacle à la réduction de la hernie, et dans lesquelles les symptômes généraux de l'étranglement étaient violens au point de faire croire que le viscère étranglé était prêt à passer en gangrène, tandis qu'à l'ouverture de la tumeur herniaire j'ai reconnu qu'il n'y avait que très-peu ou presque point d'inflammation. Au contraire j'ai opéré des hernies entérocèles dont l'étranglement était produit par l'adhérence des plis de l'intestin entr'eux, où il n'y avait point de signes généraux de l'étranglement, pas même le vomissement; le malade se trouvait assez bien; et j'ai reconnu que le viscère était menacé d'une gangrène imminente. La tumeur était molle sans douleur: elle acquérait cependant de tems en tems de la dureté comme un effet du spasme local, mais elle disparaissait presque sur le champ.*

en citer quelques-uns qui sont guéris sans avoir subi l'opération de la *herniotomie* , il n'est pas moins vrai que le nombre des victimes, pour n'avoir pas opéré à tems, sera toujours plus considérable : il s'agit d'ailleurs d'une opération très-simple , si elle est faite par une personne de l'art bien versée dans la science opératoire.

214. Avant d'en venir à l'opération pour la hernie *etranglée*, le Chirurgien doit découvrir la cause matérielle qui produit l'étranglement, et ne pas se borner à croire qu'il soit toujours fait par la périphérie de l'ouverture par où les viscères sont sortis, puisque nous voyons des hernies étranglées qui peuvent aisément se réduire, ou au moins qui n'ont pas à leur base ce rétrécissement d'ouverture, d'où l'on a un plausible motif de croire que provient l'*étranglement* ; et c'est précisément dans ces hernies étranglées où manque ce signe, que l'on doit plus promptement opérer, parceque la cure que l'on fait ordinairement préceder sert à fort peu de chose : telles sont les hernies étranglées par le *sac*, par les productions de l'épiploon, par des appendices intestinales, par l'ouverture du péritoine communiquante avec la vaginale du testicule dans la hernie de naissance, ou par des tumeurs particulières qui se sont formées dans le sac même (*q*). On doit

(*q*) *Il est assez fréquent de voir des malades atteints de symptômes de hernie étranglée sans*

aussi examiner si la hernie étranglée est seule ou combinée avec quelqu'autre maladie qui mé-

---

*toutefois qu'il paraisse à l'extérieur de la cavité abdominale aucune tumeur qui puisse être jugée une hernie d'une espèce quelconque, tandis que par un examen attentif on reconnaît derrière les endroits ordinaires où les hernies se forment, des duretés qui se font sentir au tact, et qui se trouvent placées au delà de ces ouvertures, lesquelles sont faites par un amas de vers, de matières fécales endurcies, par des calculs ou par d'autres corps étrangers arrêtés dans l'intestin. Dans ce cas il ne faut point hésiter d'en venir à l'opération nécessaire, savoir à l'ouverture des parois de la cavité pour donner, par le moyen ci-après exposé, un passage libre aux matières amassées.*

*D'autrefois il y a hernie entérocèle apparente très-molle, sans douleur, en même tems qu'au delà de l'ouverture par où la hernie s'est faite l'on reconnaît la tumeur dure produite par les corps susénoncés et arrêtés dans cet endroit, lesquels causent les symptômes généraux de hernie étranglée, sans cependant qu'il soit permis de faire la réduction de cette partie d'intestins que l'on voit, que l'on touche, et qui ne donne aucun signe de hernie étranglée, ni même de hernie adhérente. J'ai dans ce cas pratiqué l'opération suivante. Après avoir dégagé le passage de la portion continue de l'intestin où les corps susdits s'étaient arrêtés, d'avec la portion de l'intestin qui se trouvait en dehors au moyen de la taille comme pour*

rite une attention particulière pour ne pas être exposé à des surprises dans l'exécution de l'opération, et pour se régler avec assurance dans le traitement. Il est enfin de la dernière importance de savoir si dans la hernie étranglée il y a un seul ou plusieurs viscères, ou bien si elle est faite par une appendice intestinale, parceque dans ce dernier cas il pourrait être imprudent d'en faire la réduction tant avant qu'après avoir opéré la *herniotomie* J'ai plusieurs exemples de hernies étranglées faites par des appendices intestinales, et j'ai vu mourir des malades auxquels j'avais fait l'opération de la *herniotomie*, et d'autres auxquels il m'avait réussi de faire la réduction sans les opérer. La dissection de leurs cadavres m'a fait voir que les appendices s'étaient percées après avoir été réduites, et que l'épanchement fait dans la cavité avait été la cause pour laquelle les malades durent succomber. C'est pour cette

---

*la herniotomie, j'ai tiré en déhors l'intestin même jusqu'à ce que j'aie pu me convaincre qu'il n'existait aucune adhérence de l'intestin pour ouvrir avec plus de certitude un passage aux matières susdites, et j'en ai ensuite fait la réduction. En cas d'adhérences je les ai enlevées avec les précautions et par les moyens exposés ci-dessus.*

*Lorsque cet expédient n'a pas été suffisant j'ai fait une incision avec la lancette à l'intestin même avec les précautions détaillées ailleurs pour empêcher l'épanchement dans la cavité.*

raison que toutes les fois qu'on est assuré que la hernie étranglée est faite par des appendices intestinales, il vaut mieux opérer tout de suite pour être à même de découvrir si l'appendice ne fait que commencer, ou si elle est déja parvenue à un certain volume tel à pouvoir contenir des matières, car dans ce cas il arrive quelquefois que la communication de l'appendice avec l'intestin dont elle dépend est tellement étroite qu'elle ne permet plus aux matières contenues de repasser dans la cavité de l'intestin, d'où il doit en résulter la fistule; d'autres fois le séjour des matières produit le même effet; c'est pourquoi il faut les ouvrir et les assurer contre les parties extérieures pour écarter toute suite funeste, d'autant plus que la fistule stercorale ne dure que fort peu de tems dans ce cas, comme l'expérience me l'a appris.

215. Il n'est pas moins nécessaire de connaître à fond les différentes classes des hernies étranglées que celles des adhérentes: aussi en ai-je traité à part dans l'ouvrage susénoncé. Je me borne ici à vous en donner un apperçu, comme je l'ai fait au n.° 212 pour les adhérentes (*r*).

---

(*r*) *La classe des hernies étranglées exige de la part de l'Opérateur des connaissances aussi justes qu'il est possible, pour ne pas être exposé à se méprendre dans les différens cas particuliers.*

*D'après ce qui a été dit à ce sujet par tant*

216. Le vomissement est un des symptômes ordinaires de la hernie étranglée, et comme

---

*de célèbres auteurs, et d'après ce que l'expérience m'a appris, il me parait que l'on doit faire de la classe des hernies étranglées divers genres dont chacun a ses espèces, savoir :*

*Genre I. Hernies libres devenues étranglées, dont il y a autant d'espèces que de viscères qui les forment, et chacune d'elles présente des différences essentielles, d'après lesquelles l'Opérateur doit se règler.*

*Genre II. Hernies adhérentes du* II *genre devenues étranglées.*

*Genre III. Hernies adhérentes du* III *genre devenues étranglées.*

*Genre IV. Hernies adhérentes du* IV *genre devenues étranglées avec des espèces marquées par des signes certains, et où l'on est forcé d'opérer conformément à ce qui a été dit à la note des hernies adhérentes.*

*Genre V. Hernies libres ou adhérentes du* II III *et* IV *genre devenues étranglées par l'effet de gaz, de matières fécales, de vers, de calculs stercoraux, ou d'autres corps étrangers contenus dans le viscère qui forme la hernie, et de celles devenues étranglées à cause de quelque tumeur qui tire son origine du viscère même.*

*Genre VI. Hernies étranglées à cause du spasme du viscère ou des parties qui leur permirent de sortir de la cavité, ainsi que de celles par inflammation.*

cet inconvénient, ainsi que la toux dont le malade pourrait être tourmenté, peuvent produire des effets capables d'embarasser le Chirurgien pendant qu'il opère, et de s'opposer à la réduction des viscères, on tâchera, avant d'en venir à l'opération, d'éloigner le danger du premier, c'est-à-dire du vomissement, en fesant abstenir le malade de tout aliment et des boissons même, afin que le ventricule se trouve vide quelque tems avant l'opération ; et on s'opposera à la véhémence de l'autre, savoir de la *toux*, par les remèdes propres à suspendre ou calmer sa violence.

217. On préparera ensuite l'appareil nécessaire qui doit consister en un bistouri à taille convexe, et une autre droit et à bouton, une sonde canellée, une paire de ciseaux, une pince anatomique pour lier au besoin quelque artère, et des aiguilles pour faire la suture *entrecoupée* ou à *points continus*, suivant que le cas pourrait l'exiger. Cette partie de l'appareil sert pour pratiquer l'opération, après laquelle on aura aussi prêt un morceau de toile fine en forme ovale de la grandeur et même plus de la plaie qui a été faite, lequel sera imbibé d'huile, pour l'appliquer immédiatement

---

*Genre VII. Etranglement fait par la périphérie de l'ouverture.*

*Genre VIII. Etranglement fait par le sac.*

*Genre IX. Etranglement fait par des appendices ou par les viscères entr'eux.*

sur la plaie, de la charpie dont on aura formé une pelote pour remplir le creux et opposer un obstacle souple aux viscères qui menacent de sortir de nouveau; des plumasseaux aussi trempés dans l'huile ou espalmés de quelque onguent réfrigérant pour les appliquer sur les bords de la plaie, et enfin le bandage convenable à la partie opérée ( voyez le traité des bandages ), au moyen duquel le tout puisse être maintenu à sa place.

218. Pour opérer la herniotomie on placera le malade au bord du lit dans la position laquelle laisse le plus de relâchement aux parties qui ont donné issue aux viscères: on fera un pli transversal aux tégumens qui couvrent la tumeur, lequel reponde à l'endroit de la susdite ouverture, et sera ensuite tenu d'un côté par l'Opérateur et de l'autre par un Aide: on coupera ce pli avec le bistouri convexe le long des tégumens, et le long de la tumeur hernieuse: si par le trop de tension de la tumeur, ou par l'adhésion des tégumens aux parties placées en dessous il n'est pas possible de faire ce pli, alors on fera l'incision même avec la plus grande précaution au moyen du bistouri précité, ayant soin tant dans un cas que dans l'autre de ne pas pénétrer tout-à-coup dans la cavité de la tumeur pour ne pas blesser maladroitement les viscères.

Cette incision doit comprendre toute l'étendue de la tumeur inférieurement; et supérieurement elle dépassera l'ouverture par la-

quelle s'est faite la hernie. On divisera ensuite la cellulaire de dessous la peau à l'aide de la sonde cannellée jusqu'au *sac*; l'Opérateur s'appercevra qu'il y est parvenu en voyant une membrane transparente qui laisse découvrir les parties contenues si la hernie est récente : si au contraire la hernie est ancienne, alors on verra une membrane plus ou moins épaisse composée de couches opaques: on ouvrira dans le premier cas le *sac* avec le bistouri ; ou bien en le pinçant entre les doigts on en fera un pli, s'il est possible, pour l'ouvrir de la même manière qui a été décrite ci-dessus, et on pénétrera en dedans avec le même instrument. Dans le second cas on ouvrira le sac par des incisions obliques à main élevée qu'on repliquera jusqu'à ce que l'on découvre une entrée dans sa cavité, d'où l'on verra à l'instant sortir une lymphe différemment colorée (*s*); alors on introduira une sonde dans l'ouver-

---

(*s*) *Quoique dans la plus grande partie des opérations de la* herniotomie *l'on rencontre cette lymphe amassée en plus ou moins de quantité dans le sac, il ne faut cependant pas croire qu'on soit sûr de toujours l'y trouver, parcequ'il y a des hernies et surtout des épiplocèles, où l'on n'en rencontre pas une goutte lors de cette opération, ce que j'ai observé plusieurs fois, et dont je donne les signes dans l'ouvrage susmentionné sur les hernies. Il résulte par là combien il faut de précaution lors de l'ouverture du sac dans l'opération de la* herniotomie *pour ne pas blesser les viscères.*

ture faite, et on fera passer le bistouri le long de la rainure de la sonde afin de dilater suffisamment le sac et y faire entrer un ou plusieurs doigts de la main gauche, et diriger avec eux le bistouri sans risque de blesser les viscères contenus jusqu'à ce qu'il soit ouvert dans toute son étendue.

219. Dès que le Chirurgien aura sous les yeux les parties qui forment la hernie, il examinera quel est et où réside l'étranglement, pour le détruire de suite avec le bistouri afin de ne pas blesser les viscères placés au-dessous ou en dedans.

C'est là le moment où l'Opérateur doit sérieusement s'appliquer à connaître la cause susdite, et s'assurer de l'avoir enlevée, car il n'arrive que trop souvent qu'après la *réduction* des viscères très-peu enflammés et faciles à être *réduits*, le malade meurt par un effet de la gangrène produite par l'étranglement existant dans la cavité au delà de l'ouverture par laquelle les viscères sortirent : il faut en conséquence que la dilatation de cette ouverture soit toujours pratiquée, quoiqu'elle ne soit pas la cause de l'étranglement, afin de pouvoir faire les observations nécessaires au dedans de la cavité et le long de la portion des viscères formant la hernie, et s'assurer ainsi qu'il n'existe plus de parties qui les compriment.

On fera cette dilatation avec le même bistouri à bouton guidé par les doigts de la main gauche, et suivant la direction qui est

établie par les connaissances de l'anatomie, afin d'éviter la lésion des parties essentielles. On tirera ensuite un peu en déhors les viscères formant la hernie pour mieux s'assurer d'avoir enlevé l'étranglement et détruit toutes les adhérences suspectes ou dangereuses que pourraient avoir contractées les viscères mêmes, comm'on le remarque souvent: on développera à cet effet l'épiploon, attendu qu'il sert quelquefois d'enveloppe à une partie d'intestin dont on ne pourrait différemment pas même soupçonner l'existence, surtout s'il s'agissait d'amputer une partie de l'épiploon même: on tâchera ensuite de réduire complétement les parties sorties par des pressions modérées faites avec le gras des doigts et dirigées suivant les différentes circonstances, ayant soin de commencer toujours par la portion de viscère plus proche de l'ouverture, et de comprimer d'autant plus légèrement en raison qu'on observe que la portion d'intestin, de ventricule etc. à *réduire* se trouve énormément étendue par l'air ou par d'autres matières, ou qu'elle est beaucoup enflammée et un peu livide, afin de ne pas donner lieu à une crevasse.

220. Dès que la réduction est faite, et après que par l'introduction du doigt dans l'ouverture on s'est bien assuré de l'avoir faite complétement, si la hernie était ancienne et volumineuse, le sac est ordinairement épais; c'est pourquoi on en enlevera une portion, détruisant ensuite avec les remèdes appropriés tout

ce qui reste au moyen de la suppuration. Après cela on appliquera méthodiquement l'appareil convenable sur la partie, y fesant avec le bandage une légère pression, et le malade gardera la même position.

Mais les viscères contenus dans une hernie étranglée peuvent s'être rendus adhérens entr'eux ou au sac. La règle générale est de lever toute adhérence qui puisse s'opposer à la libre réduction de la hernie; mais comm'il existe des adhérences de nature telle à ne pas permettre d'être détruites sans danger, le Chirurgien après avoir bien examiné chaque chose en particulier détruira avec les doigts ou avec le manche du scalpel, ou même avec son tranchant celles qu'il jugera pouvoir et devoir détruire sans crainte d'inconvéniens, et il abandonnera les autres à la nature, aprés avoir cependant au préalable dilaté les parties d'où provenait l'étranglement, que l'on se fera un soin principal d'enlever dans tous les cas. On pansera ensuite la partie comme dessus avec la précaution de ne faire aucune pression comme dans le cas précédent; et si l'intestin était adhérent et enflé par des matières fécales, par des vers etc., on l'ouvrira avec la lancette, comm'on l'a dit ailleurs afin de calmer les symptômes, quoique la fistule stercorale en soit quelquefois la suite.

221. Si c'est l'épiploon seul ou avec quelqu'autre viscère qui se trouve adhérent, ou s'il est la cause de la difficulté de réduire les

autres viscères sortis avec lui, alors il vaudra mieux en couper toute la portion qui existe hors de la cavité, ayant cependant soin de l'étendre et de l'élargir avant de le couper pour prévenir la lésion des intestins ou d'autres viscères qui pourraient en être entourés, comm'on l'a dit ailleurs; l'on ne doit point craindre d'enlever de grandes portions de l'épiploon dans le cas qu'il se trouve simplement enflammé, parceque les suites de sa réduction dans cet état seraient de beaucoup pires que celles qui suivent l'amputation, et on ne doit plus faire usage de la ligature pour l'amputer par crainte d'hémorragie, comme l'ont cru plusieurs Praticiens. Cette ligature serait une faute de la part de l'Opérateur.

222. Enfin les viscères formant la hernie étranglée peuvent avoir passé en gangrène, ou avoir été mal-adroitement blessés par l'Opérateur. Dans l'un et l'autre cas on se règlera comme nous l'avons enseigné à l'art. de la gastroraphie : si la hernie étranglée contient une anse d'intestins qui soient passés en gangrène, lorsqu'on l'a enlevé avec le fer, ou si elle a été séparée par la suppuration, il reste ordinairement un anus contre nature appellé communément *artificiel*: cet anus, outre la difformité, peut plus ou moins nuire à la santé du malade, et menacer même sa vie, suivant qu'il se trouve dans les intestins grèles plus ou moins près du pylore ou dans les gros intestins.

Lorsqu'une portion de la vessie des uri-

nes forme une hernie étranglée et qu'elle est passée en gangrène, on préviendra la fistule urineuse qui ne manquerait pas d'avoir lieu après la séparation de la partie gangrènée, moyennant l'usage du cathéter flexible, lequel est aussi indiqué lorsqu'on a dû y faire une ouverture pour extraire des calculs contenus dans la hernie faite par ce viscère.

Après l'opération pour la hernie étranglée et après avoir appliqué l'appareil nécessaire, on tiendra le malade en diéte, et on lui prescrira les remèdes que le cas particulier exigera : ensuite on tâchera de dégager le tube intestinal avec des lavemens émolliens huileux dans les premiers jours après l'opération, et avec des légers purgatifs lorsqu'on pourra en faire usage sans crainte d'inconvéniens: on augmentera ensuite peu-à-peu la dose des alimens à mesure de l'avancement de la guérison, pansant toujours la partie suivant les différentes indications: et après que la cure sera achevée, il sera fort à propos de persuader le malade de porter un bandage pour prévenir la hernie. L'expérience m'a convaincu qu'elle peut se renouveler et être derechef étranglée, ayant encore trouvé le sac herniaire, ce qui prouve avec combien de facilité le péritoine peut réitérément se prolonger.

*pour les hernies étranglées en particulier et premièrement de celle pour le bubonocèle.*

ARTICLE III.

223. Il y a plusieurs maladies du cordon spermatique et du testicule qui en raison de la place qu'elles occupent et des symptômes qu'elles produisent, souvent analogues à ceux de la hernie étranglée, pourraient être cause d'une méprise avec danger pour le malade : telles sont l'*hydrocèle vaginale* du cordon spermatique, la *cirsocèle*, le testicule resté dans l'aine, la *sarcocèle*, le *cancer* et le *squirre* du testicule et du cordon spermatique : ces maladies peuvent quelquefois être combinées avec la hernie *étranglée*, et mettre dans la perplexité le Chirurgien qui ne soit pas assez instruit des signes propres et distinctifs de chacune d'elles comparés à ceux de la hernie *étranglée*. C'est donc avec la dernière circonspection que l'on devra en semblables cas décider quelle est, et où réside la source des divers symptômes qui menacent la vie du malade.

224. Dès qu'on aura cru nécessaire l'opération pour le *bubonocèle* ou *oschéocèle* étranglée, on préparera l'appareil susénoncé en y ajoutant le bandage triangulaire de l'aine (V. le traité des bandages); on placera le malade comm'il a été dit ci-dessus, et l'on fera le pli

des tégumens comme nous l'avons exposé. Arrivé au sac, on aura soin de ne pas blesser le cordon spermatique qui ne se trouve pas toujours au côté postérieur de la tumeur hernieuse, comme plusieurs Praticiens l'ont cru. Dans le reste l'opération ne différe en rien de ce qui a été dit ailleurs.

225. Mais ce qui exige surtout dans le cas dont il s'agit la plus grande attention, c'est le danger de blesser l'artère épigastrique dans l'incision de l'*anneau*, d'autant plus que cette artère ne se trouve pas toujours au côté extérieur de ce trou, comme l'ont observé plusieurs Auteurs, et comme j'ai eu moi-même occasion de m'en convaincre. Par conséquent il sera prudent et à propos de tâter avec le bout du doigt index qui sert de guide au bistouri (lorsqu'on doit pousser plus en avant l'incision) de tâter, dis-je, si l'on découvre la pulsation de cette artère pour l'éviter; et dans le cas qu'elle fût malheureusement blessée, on fera le traitement que nous dirons ci-après pour prévenir la mort du malade, comme on l'a plusieurs fois remarqué.

226. Après l'opération on appliquera sur la partie l'appareil nécessaire qui sera contenu avec le bandage triangulaire ou comprimé avec le spica de l'aine, (V. le traité des bandages). Le régime et les remèdes seront déterminés par l'état du malade, et l'on ne changera l'appareil qu'après que la suppuration sera établie, sauf que des circonstances urgentes et

particulières exigeassent qu'on se hatât de le faire, telles par exemple que la continuation des symptômes d'étranglement, etc. (*t*).

### DE L'OPÉRATION

### *pour la hernie crurale ou mérocèle étranglée.*

### *ARTICLE IV.*

227. Il en est de la *hernie crurale* de même que du *bubonocèle* et de l'*oschéocèle étranglée*, savoir qu'elle peut être confondue avec d'autres maladies capables de causer des symptômes tant locaux qu'universels, qui peuvent offrir aux yeux du Chirurgien peu instruit les apparences d'une hernie étranglée. Ainsi le *bubon*, l'*obstruction squirreuse* des glandes de l'aine, qui se trouvent comprimées par l'arcade crurale, ou les glandes squirreuses menaçant de passer en cancer, l'*anévrisme* de l'artère crurale, les varices volumineuses de la veine du même nom, l'abscès laiteux mani-

---

(*t*) *Je ne parle point de la* suture royale, *du* point doré, *de l'*amputation du testicule *et des* caustiques *depuis long-tems proposés, et renouvelés à tems en tems par les empiriques. Ces moyens de procurer la cure radicale de cette hernie ont été reconnus insuffisans, barbares et dangereux, et comme tels proscrits de la saine pratique. Quelques-uns même ont été condamnés par les lois.*

festé à l'arcade crurale après l'accouchement, peuvent eux seuls produire des accidens très-ressemblans à ceux qui dépendent d'une hernie étranglée, et il n'y a pas moins de cas où une hernie crurale étranglée se trouve combinée avec une des maladies précitées pour que le Chirurgien doive procéder avec la plus grande circonspection dans le diagnostic et dans l'exécution des indications qui peuvent se présenter, afin de ne pas faire de grosses méprises.

228. Lors donc qu'on devra exécuter l'opération pour la *merocèle étranglée*, on aura soin de distinguer les complications susénoncées afin d'opérer avec justesse. On pourra librement extirper les glandes de l'aine affectées de squirre. Les varices n'embarassent non plus guères, et dans le cas qu'elles empêchassent d'agir avec l'aisance nécessaire, on en fera ce que nous dirons ailleurs. Un cas plus grave, qui présente plus de difficultés et de danger, c'est celui de l'anévrisme de l'artère crurale combiné avec une hernie de même nom étranglée (*u*), attendu l'urgence des symptômes menaçant la vie du malade dans la première, et le risque évident d'ouvrir le second. En voulant opérer dans ce dernier cas qui est aussi des plus graves, on devra remédier à

---

(*u*) *Il m'est arrivé d'avoir à traiter ces maladies combinées par le moyen des opérations; le malade en fut victime.*

l'anéyrisme de cette artère, comme on le dira ci-après, sans désister de l'opération de la herniotomie.

229. C'est d'après les principes établis ci-dessus, que devra se régler l'Opérateur dans l'incision des *tégumens* et du *sac*; mais en fesant la dilatation de l'arcade crurale il faudra diriger le bistouri à bouton de la partie interne vers l'externe pour éviter l'artère épigastrique qui se trouve ordinairement au côté interne de cette ouverture, sans toutefois trop s'étendre au côté externe où se trouve la circonflexe supérieure que l'on risquerait de blesser si l'on n'usait pas de toutes les précautions nécessaires qui ont été détaillées ailleurs. Il est aussi essentiel de se rappeler que l'artère épigastrique peut changer de position dans le tems que se forme la hernie *mérocèle*, comme l'ont déjà observé plusieurs Auteurs, et comme je l'ai remarqué en particulier, l'ayant trouvée dans la surface antérieure du sac, variations dont il est important de bien se souvenir dans l'acte de l'opération.

230. Après qu'on a découvert les parties sorties par l'arcade crurale et détruit l'étranglement, on prendra les mêmes précautions, et l'on suivra les mêmes préceptes rélatifs au différent état des viscères, que nous avons détaillés avec le plus de clarté et de précision possibles dans les articles précédens.

## DES OPÉRATIONS *pour la hernie ombilicale.*

### ARTICLE V.

231. La hernie ombilicale ou *exomphale*, ou bien *omphalocèle* sujette à l'étranglement, est ordinairement d'un petit volume, et si elle venait à grossir considérablement (on en voit de très-volumineuses), alors l'ouverture du nombril doit se relâcher, et même les muscles droits doivent s'écarter, de façon que les viscères sortent et rentrent avec une égale facilité sans crainte d'*étranglement*, sauf qu'il fût causé par le *sac* ou par des productions de l'épiploon, ce qui est très-rare.

232. Quelquefois les membranes nerveuse et épidermoïde de la vessie, qui se prolongent en haut contenant de l'urine, ainsi que plusieurs autres tumeurs dont le siège est près du nombril, peuvent et par leur forme et par les symptômes dont elles sont accompagnées, ressembler à l'*exomphale* étranglée, ou même s'y trouver quelquefois unies. L'Opérateur expérimenté saura distinguer, à travers l'ambiguité des cas, les symptômes caractéristiques de chacune de ces maladies pour se déterminer aux opérations qui peuvent être indiquées.

233. Pour opérer dans cette hernie étranglée on fera l'incision des tégumens suivant les principes établis ailleurs; ensuite on ouvrira

le sac qui existe d'ordinaire dans celle-ci comme dans toutes les autres hernies ; et si l'étranglement est causé par la périphérie du trou ombilical, on dilatera cette dernière avec le bistouri à bouton vers la partie inférieure et non transversalement, afin de ne pas blesser le ligament du foie ou la veine ombilicale qui est aussi quelquefois ouverte. Au reste l'opération se terminera comme nous l'avons dit ci-dessus.

ALBUCASIS, GUI de Chauliac, AQUAPENDENTE et d'autres Auteurs ont proposé la ligature des tégumens qui couvrent la hernie ombilicale après qu'on en a fait la réduction, pour en obtenir une cure radicale. Cette méthode doit être proscrite par les Praticiens comme inutile et dangereuse, ainsi que celles que nous avons citées en note pour la cure radicale de la hernie inguinale, parceque, quoiqu'en disent DIONIS et KALLISEN, l'inflammation produite par la ligature au sac hernieux qui est fait par le péritoine entourant les viscères déplacés dans cette hernie, ainsi que dans presque la totalité des autres, peut s'étendre aux parties internes et causer les accidens les plus funestes ($x$). D'autre part j'ai

---

($x$) *J'ai opéré quelques hernies ombilicales étranglées sur des sujets de tout âge, et dans chacun d'eux j'ai constamment observé le sac* hernieux ; *je renvoie au reste à cet égard le lecteur à l'anatomie du* péritoine.

fait observer ci-dessus que le péritoine se prolonge encore pour la seconde fois, et que l'ouverture du nombril ne s'y oppose jamais en pareil cas.

234. L'opération achevée, on pansera la partie suivant les règles détaillées ailleurs: on aura seulement soin de ne pas boucher l'ouverture avec un bourdonnet rude et volumineux, car il suffira de faire une légère compression pour s'opposer à la sortie des viscères, tandis que toute autre pratique prédispose le malade à une nouvelle hernie plus considérable. On assurera le tout avec le bandage de corps soutenu par le scapulaire.

## DES OPÉRATIONS

## *pour la hernie de naissance et pour les hernies ventrales.*

### *ARTICLE VI.*

235. La hernie de naissance étranglée exige la même opération que l'*oschéocèle*, et les mêmes précautions pour ce qui concerne le lieu qu'occupe le cordon spermatique ; savoir le Chirurgien doit au préalable s'éclaircir sur le cours du cordon spermatique pour ne pas le blesser mal-adroitement : il sera par conséquent à propos de commencer cette recherche par le testicule en suivant successivement le cours du cordon susénoncé (*y*).

---

(*y*) *Les anatomistes et les physiologistes ne sont*

Chacun des points des parois molles de l'abdomen peut être le siège d'une hernie ventrale étranglée : on la connaîtra par les signes qui lui sont propres, sans la confondre avec les tumeurs d'autre espèce, qui puissent en avoir l'apparence.

Pour opérer une hernie ventrale étranglée, on observera exactement les règles éta-

---

*pas d'accord à l'égard de la manière dont les testicules qui sont dans le foetus placés vers la région lombaire, descendent ensuite dans le scrotum. Quant à moi je ne fais que tracer ici un précis de mon opinion à cet égard, laquelle est le résultat de mes travaux anatomiques et de mes observations physiologiques et pathologiques, me réservant de les publier dans un ouvrage à part. Je dirai seulement que la descente des testicules est principalement dûe au développement des artères spermatiques, et à l'impulsion du sang qui parcourt ces artères mêmes. Le muscle crémaster y contribue très-peu, puisque la tunique vaginale du testicule, qui est une double production du péritoine, est la seule où adhère ce muscle, tandis que cette tunique ne lui est pas fournie lorsque le testicule sort de la cavité. L'albuginée est une membrane propre, tout-à-fait indépendante du peritoine, ce qui est démontré par le mode de distribution de ce dernier, ainsi que par les observations pathologiques des hydrocèles vaginales, et surtout par celles qui après avoir éte opérées par la méthode d'excision ont été récidives.*

blies ailleurs, ayant cependant soin de remarquer que si une telle hernie a eu lieu après quelque blessure pénétrante ou autre solution de continuité, ou même après une cause très-violente, alors il y manquerait le sac du péritoine, circonstance à laquelle il faut porter une attention particulière pour ne pas employer mal-adroitement le tranchant sur les viscères sortis.

## DE L'OPÉRATION

### *pour la hernie du trou ovalaire, et de l'échancrure sacro-ischiadique.*

### ARTICLE VII.

236. Quoique le trou ovalaire soit fermé par les muscles obturateurs etc., il peut cependant donner passage à des viscères du bas-ventre, et principalement aux intestins ou à la vessie de l'urine, qui forment ensuite une hernie dans cette partie, susceptible d'étranglement. On trouve suffisamment expliqué dans les Auteurs de pathologie en quelles circonstances et de quelle manière se forme cette hernie.

Mais l'Opérateur doit être prévenu de la possibilité de l'étranglement de cette hernie, qui cependant est plus ordinaire aux femmes qu'aux hommes: et d'après la combinaison des divers symptômes qui dépendent d'une tumeur à la partie supérieure interne de la cuisse au

dessous du pubis qui s'est rendu ténace et douloureux ( tandis que précédemment cette tumeur étant comprimée ne paraissait plus, et qu'elle est ensuite accompagnée de plusieurs autres signes d'irritation ou d'inflammation interne ), il se déterminera à l'opération indiquée, dans le cas que les remèdes ordinaires aient été infructueux.

237. En conséquence le malade sera étendu sur le bord du lit, les jambes et les cuisses pliées et élargies ; l'on fera l'incision des tégumens, comm'il a été dit ci-dessus ; et à l'aide des connaissances anatomiques on ouvrira le sac, si toutefois la hernie n'est pas faite par la vessie de l'urine, car dans ce cas celui-ci manquerait.

Après avoir mis à découvert les viscères, on observera d'où provient l'étranglement ; et s'il est produit par les muscles *obturateurs*, on les dilatera transversalement de déhors en dedans, savoir vers la périphérie interne du trou : on réduira ensuite les viscères sortis, s'il ne se rencontre d'autre complication ; et après cela on appliquera l'appareil convenable contenu avec le double T, que le malade portera constamment, même après que la cure sera achevée, et cela pour s'opposer à une nouvelle hernie (z).

237. L'échancrure ischiadique, quoique fer-

---

(z) *Je n'ai vu qu'une fois seule cette hernie dans un cadavre.*

mée par le robuste ligament sacro-ischiadique et couverte de muscles épais, peut néanmoins laisser sortir de leur place quelqu'un des viscères abdominaux, et principalement les intestins, la matrice et la vessie de l'urine (V. les mémoires de l'Académie de Chirurgie), formant une tumeur hernieuse difficile à reconnaître à l'oeil, moins difficilement au tact, et à l'aide des autres signes communs aux hernies. L'indication est toujours de la réduire et de la contenir par des moyens appropriés pour éviter l'étranglement: mais quand il survient des symptômes qui dépendent de l'étranglement et rebelles aux remèdes suggérés par l'art dans de semblables circonstances, alors plutôt d'abandonner le malade à une mort certaine, il vaudra mieux le soumettre à l'opération quoique longue, difficile et très douloureuse à cause de l'énorme quantité des parties que l'on devra inciser. A l'aide des plus exactes connaissances anatomiques on découvrira méthodiquement les viscères, et on coupera les parties qui les compriment pour pouvoir ensuite faire la réduction. Enfin on appliquera l'appareil convenable qui sera assuré par le bandage de corps.

## DE L'OPÉRATION

## *pour la hernie de la matrice ou hystérocèle.*

### *ARTICLE VIII.*

238. Il y a différentes observations d'hystérocèle faite par l'arcade crurale, et plus fré-

quemment encore par l'hypogastre, à la suite de l'éloignement des muscles droits en cette région, ou après une plaie ample et profonde.

Cette hernie croit rapidement en volume à l'époque des règles qui viennent cependant irrégulièrement, et sont accompagnées de spasmes universels. Le volume de cette hernie sera d'autant plus gros si elle contient le foetus, dont les mouvemens sont sensibles (*aa*).

239. L'indication que présente la hernie de la matrice, avec laquelle peuvent se trouver la vessie de l'urine, les intestins et même l'épiploon, consiste dans la réduction que l'on devra tâcher de faire avec le plus de célérité possible, surtout en cas de grossesse: c'est pourquoi si le rétrécissement de l'ouverture par laquelle elle est passée pour former la hernie s'y oppose, parceque la grossesse est déjà trop avancée, il faudra en venir à la herniotomie afin de pouvoir la faire rentrer, et préserver par là la malade d'une opération très-essentielle qui serait indispensable, lorsque par la négligence du Chirurgien à saisir l'occasion favorable de réduire la matrice hernieuse contenant un foetus, on est obligé d'en venir à la taille de la matrice, comme nous le dirons plus au long à l'article de l'opération césarienne.

---

(*aa*) *Lisez à ce sujet les observations de* SENNERT *dans le Journal de Silésie, et celles de* ROUSSET *et de* RUISCHIO *dans* SABATIER. *J'en ai vu un cas dans une femme de Poïrino.*

## DES OPÉRATIONS

*pour la descente de la matrice, et pour les chutes du vagin, de l'intestin rectum, du globe de l'oeil et de la langue.*

### ARTICLE IX.

240. On vous aura dans la pathologie suffisamment décrit et expliqué les signes de la descente de la matrice comparés avec ceux du renversement, ainsi qu'avec ceux du polype et de la hernie vaginale, etc. ; c'est pourquoi sans m'arrêter sur ces points très-importans de sémiologie je dirai que à l'instar des *hernies* on doit de suite *réduire* et maintenir réduite la matrice, toutes les fois que par quelque cause que ce soit elle forme une *descente*.

Dès que l'on a reconnu la descente de ce viscère, et après que l'on aura détruit par les moyens convenables les obstacles qui peuvent s'opposer à la réduction ou qui la contr'indiquent, on fera placer la malade sur le dos avec les jambes et les cuisses pliées et élargies: et avec le gras des doigts appliqués contre la partie débordante on fera des légères pressions dirigées de déhors en dedans, et du bas en haut jusqu'à ce que soit faite la *réduction*; on appliquera ensuite un *pessaire*, lequel adapté à la capacité du vagin soit à même d'empêcher le renouvellement de la descente, sans s'opposer à la sortie des règles.

L'on opérera de la même manière pour la *chute* du vagin.

241. Les *pessaires* peuvent être composés de cire, de gomme élastique, d'yvoire, de buis, etc. : leur superficie doit toujours être lisse et polie, afin qu'ils ne blessent pas le vagin et la matrice même : leur forme peut être annullaire, conique, cylindrique, pyramidale etc., comm'elle sera plus convenable au cas particulier (voyez le traité des bandages): quelquefois pour les assurer à la place où il doivent rester il faut employer un bandage à T double ou autre semblable, surtout s'il s'agit de femmes qui aient plusieurs fois accouché, ou dans lesquelles, attendu l'ancienneté de la descente, les tissus du vagin fussent devenus relâchés au point de laisser tomber le *pessaire* à chaque petit mouvement. Dans l'état de jeunesse on peut quelquefois espérer de guérir radicalement les descentes récentes au moyen d'un *pessaire*; mais les femmes adultes et vieilles doivent le porter pendant tout le reste de leur vie : elles devront cependant le lever de tems en tems pour le nettoyer, et observer s'il s'altère ou s'il se gâte.

242. Quelquefois la matrice et le vagin débordans se présentent à l'Opérateur dans un état d'inflammation et d'engorgement tel à faire craindre la gangrène ; d'autrefois elle s'est déja manifestée. Dans le premier cas il faudra mettre en usage tous les remèdes tant universels que locaux propres à calmer l'inflammation et

à dissiper l'engorgement, entre lesquels tiennent le premier rang les incisions longitudinales et peu profondes faites avec la lancette sur la partie qui forme la descente : dans le second cas l'on appliquera les topiques que l'on croira les plus convenables pour obtenir la séparation des parties gangrénées, et on fera prendre à la malade les remèdes internes que l'on jugera propres à seconder l'effet des premiers, en fesant les pansemens nécessaires suivant les indications jusqu'à la parfaite cicatrice.

243. Toute cause capable de stimuler avec une certaine force ou bien pendant un certain tems l'extrémité inférieure du tube intestinal, peut donner lieu à la chute de l'intestin rectum; cette chute sera permanente ou passagère, suivant qu'elle se conserve constamment même après l'évacuation des matières fécales, ou qu'elle n'ait lieu que pendant les selles, rentrant ensuite d'elle-même sans l'aide du Chirurgien.

La chute du *rectum* peut souvent être compliquée avec d'autres maladies de cet intestin, telles que le calcul de la vessie, le polype, les hémorroïdes volumineuses, et squirreuses etc., dont elle ait été produite : il est clair qu'on ne peut dans ces cas espérer de guérir la chute, si avant tout on n'a détruit les causes susénoncées : il est aussi bien difficile de guérir radicalement les sujets dans lesquels ( tels par exemple que les enfans qui

en sont si fréquemment attaqués ), le Chirurgien ne peut corriger la cause qui a disposé à cette maladie au moyen des remèdes convenables, dont il est difficile de faire usage dans l'âge de l'enfance.

244. L'indication qui se présente dans les cas plus simples de chute de l'*anus*, est la réduction de la portion débordante d'intestin rectum, et l'application de quelques moyens mécaniques ou pharmaceutiques propres à en rendre la guérison durable. Ainsi, après avoir couché le malade sur le dos, avec les fesses élevées et les cuisses écartées, on fera avec le gras des doigts des pressions régulières contre la partie *débordante* et dirigées comm'on l'a dit ci-dessus, jusqu'à ce que la *réduction* soit achevée: on mettra ensuite des compresses à plusieurs doubles contre l'ouverture de l'anus, qui seront soutenues par le bandage à T pour faire une compression suffisante et s'opposer à la rechute; ou bien l'on fera usage du bandage de Gook que l'on trouve détaillé et dessiné dans les ouvrages de Bell, ou d'un autre composé d'une lame élastique semblable à celle des brayers, dont la pelote sera percée en forme ronde pour laisser sortir les matières fécales, et empêcher en même tems la chute. Cette lame sera couverte de peau, et on la placera de manière qu'en partant de l'anus elle monte le long de la partie mitoyenne de l'os sacrum à la région lombaire: et au moyen d'une circulaire au bas ventre, ainsi que par des bré-

telles on soutiendra le bandage sans beaucoup gêner le malade. Mais comme ces moyens seuls ne suffisent pas dans la plus grande partie des cas, attendu la ténacité de la cause qui donna lieu à la chute, et la faiblesse que sa durée a occasionnée aux parties, il sera à propos de continuer pendant longtems à administrer les remèdes internes adaptés à la nature de la dite cause, répétant, autant qu'il est nécessaire, la réduction, ce que peut exécuter qui que ce soit, dans le cas que le sujet même ne puisse pas le faire; ensuite par des injections, des fumigations, et des bains excitans appropriés on tâchera de rédonner le ton et la vigueur aux membranes du rectum et aux sphincters relâchés de l'anus. Les injections faites avec une dissolution d'opium ont été expérimentées des plus avantageuses dans des circonstances où il était nécessaire de diminuer l'excessive irritation des membranes de l'intestin et des muscles de l'anus qui rendaient permanente la chute par le tenesme continuel dont le malade était tourmenté. Mais si la portion débordante de l'intestin rectum se trouvait très-enflammée ou déja gangrénée, alors tant dans ce cas que dans l'autre le Chirurgien devra se régler suivant ce que nous avons dit ci-dessus.

246. Le globe de l'oeil sort quelquefois de l'orbite, et reste débordant : cette maladie nommée *exophtalmie* peut être complète ou incomplète suivant le plus ou le moins de vio-

lence des causes qui la produisirent. Entre celles-ci il y en a quelques-unes qui consistent en des maladies propres du globe, dont elles accroissent les dimensions, d'autres ont leur siège dans des différentes tumeurs de l'orbite ou des parties voisines: il y en a d'autres extérieures qui sont l'effet ou de contusions violentes et de blessures dans le globe même, ou de l'existence de quelques corps étrangers entre le globe et l'orbite: enfin le débordement de l'oeil peut avoir lieu à la suite de vomissemens violens et fréquens, après des accès épileptiques ou d'autres accès convulsifs, de coups reçus à la région occipitale ou dans d'autres parties de la tête, etc.

Il est évident que dans la plupart des cas susénoncés on doit écarter les causes du débordement avant d'en tenter la *réduction*; en supposant donc indiquée la réduction du globe débordant, le Chirurgien placera le malade couché sur le dos avec la tête un peu renversée en arrière: ensuite par de legères pressions faites sur le globe même et directement vers l'axe de l'orbite, il tâchera d'en faire la *réduction*; il fera ensuite une légère compression avec des petites compresses adaptées à la partie et soutenues par un bandage circulaire à la tête, ou par l'*oeil simple*, ou *double* (V. le traité des bandages): on fermera aussi l'oeil sain pendant quelques jours, si le débordement se trouve d'un seul côté. On laissera l'appareil appliqué pendant cinq à six jours si rien

ne s'y oppose, et durant cet intervalle on usera des remèdes qu'exigeront les différentes circonstances, et qui peuvent redonner, ou accroître l'action des muscles propres de l'oeil, de laquelle il dépend de pouvoir le conserver constamment à sa place (*bb*).

247. Il peut enfin arriver que le Chirurgien soit appelé pour réduire un débordement du globe de l'oeil à un malade qui par l'effet de la lésion du nerf optique produite par une plaie, soit tourmenté par de très-vives douleurs ou agité de convulsions : dans une telle circonstance il vaut mieux abandonner tout projet ou tentative de *réduction*, et se décider à l'extirpation du globe même suivant les règles qui seront établies ailleurs.

248. La langue étant un corps musculaire extrêmement mobile, où aboutissent trois paires de nerfs, destinée au sens du goût, à la parole, et à faciliter la mastication et la déglutition, déborde aussi quelquefois hors de la bouche, et pend le long du menton, d'où les fonctions susénoncées restent plus ou moins lésées.

Le débordement de la langue est souvent une suite de l'apoplexie, de l'épylepsie, de la

---

(*bb*) *Dans un débordement des deux globes survenu après de violens vomissemens qui duraient depuis dix mois, entre les remèdes que j'ai employés pour rendre aux muscles la force de les contenir réduits, l'usage de l'électricité et la vapeur camphrée ont produit un effet merveilleux.*

commotion de la moelle spino-cervicale, d'une blessure transversale entre sa base et l'os yoïde; il a quelquefois lieu dans un âge avancé par la paralysie des propres muscles, et dans ce cas il est ordinairement incurable.

La réduction de cette espèce de débordement est si facile qu'il est presque inutile d'en tracer la méthode. Mais cette facilité de réduire la langue est amplement compensée par l'extrême difficulté de la maintenir à sa place si l'on n'a au préalable détruit les causes d'où dépend le débordement, objet pour lequel il faudra varier la méthode de la cure suivant les circonstances. Je ne crois cependant pas inutile de référer ici la manière dont je me suis réglé en deux cas de débordement de la langue provenant de causes diverses : le premier eut lieu d'après une grave chute sur la tête, qui porta une commotion au cerveau. Après avoir d'abord guéri la commotion, j'ai porté mes soins à redonner l'action vitale aux muscles de la langue, qui à cause de la violente secousse du cerveau l'avaient perdue en grande partie; et entre les moyens employés localement, la bourse de Pibrak, et l'usage de l'électricité me furent d'un grand secours, et le malade guérit parfaitement (V. le traité des bandages). Dans l'autre cas le débordement provenait d'une blessure transversale entre la base de la langue et l'os yoïde, de façon que c'est de ce côté que le malade respirait : mais moyennant la réduction permanente de la langue et avec

l'appareil convenable pour obtenir la consolidation des bords de la plaie, il fut parfaitement guéri.

## DES OPÉRATIONS

*pour arrêter l'hémorragie provenante des parties soumises à la main du Chirurgien.*

### ARTICLE X.

249. L'hémorragie est l'accident le plus sérieux qui puisse accompagner les plaies, et venir à la suite des opérations chirurgicales. Le danger qu'elle apporte est plus ou moins grand suivant le diamètre, le siège et l'importance du vase ouvert; le Chirurgien habile sait prévoir l'hémorragie qui peut résulter des opérations, et il y remédie avec le moins de préjudice possible pour le malade: mais celle qui accompagne de certaines plaies peut devenir mortelle si on ne l'arrête à tems.

250. Comme l'hémorragie des artères est la plus dangereuse de toutes, et celle qui exige toute l'adresse et le savoir du Chirurgien pour être de suite arrêtée de la façon la plus convenable, nous nous étendrons particulièrement sur cet article, d'autant plus que les moyens proposés pour supprimer la sortie du sang d'une artère ouverte, peuvent aussi convenir en de certains cas pour empêcher l'hémorragie des veines externes.

251. Les différens moyens proposés pour

arrêter l'hémorragie sont 1.° La compression, 2.° Les astringens. 3.° La ligature. 4.° Les caustiques. 5.° La totale rescision de l'artère ouverte, et ils peuvent tous avoir lieu en de certains cas particuliers.

252. On appelle *compression* le moyen mécanique dont se sert le Chirurgien pour suspendre tout-à-fait, ou pour diminuer et rallentir le cours du sang dans un vase déterminé: elle se divise en *provisoire*, en *curative* et en *préservative*.

La *compression provisoire* est celle qui se fait sur l'artère entre son origine et l'endroit ouvert. Son effet est de suspendre le cours du sang, arrêtant en même tems l'hémorragie, afin d'avoir le tems de préparer l'appareil convenable pour la traiter radicalement, ou bien lors de l'amputation d'un membre. Cette compression peut se faire avec le tourniquet à *vis*, ou avec celui à *cheville*, ou même avec les doigts d'un Aide, lequel comprime l'artère dans l'endroit susindiqué, en choisissant cependant toujours la partie de l'artère qui se trouve la plus proche des tégumens et qui ait en-dessous un appui.

Cette compression, outre l'avantage qu'elle a d'arrêter à l'instant la sortie du sang de quelque artère considérable des extrémités, ou même des carotides qui aient été ouvertes par quelque blessure, est aussi de la plus grande utilité lorsqu'on doit opérer un anévrisme quelconque, ou faire les amputations dont on parlera ailleurs.

Lorsque l'hémorragie dépend de quelque artère extérieure d'une des cavités, dont le cours est quelquefois inconstant, la compression provisoire sera faite immédiatement sur l'ouverture du vase jusqu'à ce qu'on ait préparé l'appareil nécessaire, afin de remédier à l'hémorragie et à la solution de continuité.

Comme la compression provisoire suspend la circulation du sang dans la partie au-dessous de l'endroit comprimé, il est évident que son usage prolongé pendant un certain tems pourrait causer les plus graves inconvéniens : l'Opérateur ne devra en conséquence s'en servir que dans les seuls cas indispensables, et pendant le plus court délai possible.

253. On appelle compression *curative* celle qui se fait immédiatement sur l'ouverture de l'artère, de manière cependant qu'en levant toute communication entre la partie supérieure de l'artère et celle qui est inférieure à l'ouverture, les artères latérales ne soient pas comprimées. Par cette compression continuée pendant un certain tems on obtient l'*adhésion* de la plaie de l'artère aux parties voisines, et l'anéantissement de sa cavité dans le point comprimé. De cette façon le sang est obligé de filtrer dans les artères latérales qu'il dilate ensuite. Cette compression s'opère principalement quand l'artère ouverte présente au-dessous d'elle ou en arrière un point d'appui ferme et solide contre lequel on puisse suffisamment comprimer.

254. C'est une règle générale dans la thérapeutique chirurgicale, que pour pouvoir arrêter une hémorragie quelconque provenant de l'ouverture d'une artère, ou d'une veine sanguine où l'Opérateur peut agir, il faut préalablement découvrir l'artère même à l'endroit où elle a été ouverte, quelque soit le moyen que l'on croie le plus propre pour l'arrêter radicalement. C'est pourquoi après avoir suspendu par la compression *provisoire* le cours du sang dans l'artère blessée, on préparera l'appareil nécessaire : on incisera ensuite, ou l'on dilatera à l'aide des connaissances anatomiques les parties qui couvrent l'endroit ouvert de l'artère pour être à même d'employer le moyen que l'on croira indiqué par le cas particulier.

255. Pour faire la compression curative on sera muni d'une bande longue de quatre aunes environ, et plus ou moins suivant le volume de la partie sur laquelle on doit opérer, des compresses d'une grandeur proportionnée repliées à plusieurs doubles, de l'amadou ou de papier mâché et imbibé d'eau stiptique, ou de quelque autre liqueur astringente : on appliquera ensuite l'amadou ou le papier mâché sur l'ouverture de l'artère, et on continuera à en placer en dessus d'autres morceaux toujours plus grands, de façon que cela commence à former la pointe d'une pyramide dont la base sera tournée en déhors, et dépassera le niveau des tégumens; elle sera terminée par les compresses proportionnées : on enveloppera ensuite

la partie avec une autre compresse suffisamment longue et large, laquelle sera assurée par le bandage : les premiers tours de la bande seront donnés sur la base de la pyramide, en serrant autant qu'il faudra, sans cependant empêcher la circulation des branches artérielles latérales, ainsi que des veines; on emploira tout le reste de la bande le long de l'étendue de la partie; alors on levera la compression provisoire pour voir s'il ne sort plus de sang, et pour mieux assurer le succès on lui substituera la compression préservative qu'on devra ensuite laisser jusqu'à ce qu'ait cessé tout danger de nouvelle hémorragie ou d'anévrisme.

156. On a aussi proposé de se servir de cette compression *curative*, ou bien des comprimans que l'on trouvera décrits ci-après au chapitre des machines, pour guérir les anévrismes cystiques de petit volume : lorsqu'on l'emploie pendant un tems suffisant, l'anévrisme se dissipe entièrement, et j'en conviens avec plusieurs Auteurs : mais ce succès est très-difficile quand les anévrismes sont d'un volume un peu plus considérable : dans ce cas la compression curative ne sert qu'à empêcher l'augmentation de la tumeur si quelqu'une des membranes de l'artère n'a pas encore été ouverte (cc).

---

(cc) *Après vous avoir donné les détails de la compression curative, je dois vous dire que je ne vois aucun cas où la ligature étant praticable,*

257. La compression *préservative* consiste à modérer la véhémence de la circulation du sang dans l'artère qui a été ouverte, ou dans le tronc dont elle tire sa source, afin que les moyens employés pour arrêter radicalement l'hémorragie ou pour guérir les anévrismes puissent plus aisément et plus sûrement produire leur effet salutaire.

Pour faire cette compression on formera un cylindre de toile suffisamment fort et épais,

---

*l'on doive de préférence employer cette compression pour arrêter l'hémorragie. Sans entrer dans le détail des moyens dont la nature se sert pour arrêter l'hémorragie, et pour s'opposer à l'anévrisme qui peut en être la suite, je me bornerai à vous dire que les résultats de la compression curative faite sur l'artère ne doivent différer en rien de ceux qui sont produits par la ligature, laquelle est un moyen bien plus sûr et plus simple que la compression. Il m'a cependant paru à propos et même nécessaire d'en donner la description, d'autant plus qu'il peut vous arriver d'avoir à supprimer une hémorragie provenante d'une ulcère scorbutique etc., où le sang est versé comme par une éponge sans altérer par ce moyen la circulation du sang et de la lymphe dans la partie même, et parcequ'il peut enfin se faire qu'en certaines circonstances son usage donne à l'Opérateur le tems de se décider à telle ou telle autre opération qui pourrait être exigée par le cas particulier, comme nous le dirons dans la suite du présent traité.*

du travers environ de deux doigts, qui ne soit cependant pas plus large que le diamètre du vase que l'on veut comprimer. Ce cylindre sera appliqué le long de l'artère au-dessus de l'endroit où existe l'ouverture du vase qui a déja été fermé d'une manière quelconque, où il doit exclusivement agir; et au moyen d'une compresse suffisamment longue on l'assurera à sa place où l'on fera une compression modérée avec une bande qui soit assez longue, et qui tienne fixe l'appareil par des tours à doloire passés le long du membre (*dd*).

258. Les substances *astringentes* que fournissent les trois regnes, et que la matière chirurgicale a choisies pour arrêter les hémorragies, peuvent à peine suffire seules pour arrêter celles qui dérivent des vases les plus petits et de ceux de la peau, et elles sont toujours insuffisantes dans ceux d'un plus gros diamètre si l'on n'y ajoute la compression curative.

259. Au moyen de la ligature le Chirurgien passe à l'entour du vase un fil qui serrant les parois en dessus ou en-dessous de l'endroit d'où

---

(*dd*) *L'importance de cette compression, surtout en cas d'amputation, est démontrée par la facilité avec laquelle souvent après la ligature des artères, l'onde impétueuse du sang qui hurte continuellement contre la ligature ou contre la compression curative faite aux artères ouvertes, rend infructueux l'effet de ces moyens, comme nous le dirons plus diffusément ci-après.*

sort le sang suivant les différens cas, s'oppose ainsi à l'hémorragie. On fera avec le fil le noeud dit *chirurgical*, ensuite la double rosette : mais on aura soin de ne pas trop serrer, parceque l'observation démontre qu'en serrant trop on peut couper une partie des parois des vases ouverts, d'où il pourrait résulter un renouvellement d'hémorragie avant que l'artère soit fermée. Le fil indiqué pour faire cette ligature doit être aplati en forme de petit ruban, et on le passera au-dessous de l'artère au moyen d'une aiguille aplatie courbée sans qu'elle soit tranchante à ses côtés, ou bien avec le *tenaculum* nommé autrement *crochet*, ou enfin avec les *pincettes* anatomiques. Avec ces deux derniers instrumens on soulève et on écarte des parties voisines le vase ouvert pour l'entourer avec le fil ( V. plus bas l'article de l'opération pour les anévrismes, et celui des amputations ).

La ligature achevée, on levera la compression provisoire pour s'assurer d'avoir arrêté l'hémorragie ; ensuite on appliquera la compression préservative, et dans le cas que d'autres ligatures fussent nécessaires, on les fera dans les endroits indiqués par l'anatomie, en suivant la même méthode.

260. Les caustiques et surtout l'*actuel* servent pour arrêter l'hémorragie provenant des petits vases qui manquent de point fixe, et où l'on ne peut user ni la compression curative ni la ligature, parcequ'il n'y a lieu à aucune

dilatation pour découvrir le vase même, sans quoi l'on ne pourrait ni le comprimer ni le lier: ils sont particulièrement indiqués dans l'hémorragie provenant des ulcères qui rongent le pénis, ou bien à la suite de l'extirpation des tubercules cancereux occupant la langue, les gencives, et dans ceux qui proviennent de la cavité des os cylindriques, ou des artères ossifiées, etc.

Enfin quant à la rescision totale de l'artère, ou elle est indiquée lorsque l'hémorragie provient d'une petite branche artérielle qui a été piquée, dont la profondeur rend inutile l'usage des autres moyens précités, sauf que l'on fît une ample dilatation, qui pourrait être épargnée par la rescision totale de la branche artérielle, en y ajoutant la compression qui peut être permise: ou bien on est forcé à la faire après avoir lié l'artère, surtout celle des extrémités, car il arrive quelquefois (*ee*) qu'à la

---

(*ee*) *J'ai été forcé de faire la rescision totale de l'artère brachiale que j'avais liée à la suite d'une plaie, parceque, une heure après, le malade était opprimé de palpitations de coeur si graves qu'elles menaçaient sa vie, sans que je pusse rapporter un tel phénomène à la ligature des nerfs puisque je ne les avais pas liés, et qu'il m'avait d'ailleurs été aisé de les écarter de l'artère. Tels sont quelquefois les résultats du spasme partiel du systême artériel, suivis du mouvement rétrograde du sang, qu'il est facile de connaître par le pouls.*

suite de la ligature de la seule artère, et surtout de celles de plus gros calibre ou grand diamètre, la suspension instantanée de la circulation du sang causée par la ligature même donne origine à des symptômes qui menacent la vie du malade. Ces symptômes sont occasionnés par le spasme du système artériel de la partie dont on a fait la ligature, lequel se propage ensuite jusqu'au coeur, et où le seul moyen de les calmer pour pouvoir sauver le malade, est la rescision totale de l'artère, qu'on devra faire entre la ligature et les distributions de l'artère liée. C'est de cette manière que l'on peut changer l'état de tension en celui de relâchement de l'artère même; cela est si vrai que dans des cas pareils si l'Opérateur, d'après les symptômes qui se manifestèrent à la suite de la ligature seule, sans comprendre les nerfs qui d'ordinaire la suivent, ne veut pas se décider à la rescision totale de l'artère, alors ou la gangrène survient à la partie, ( parceque le spasme s'étant propagé aux distributions et aux anastomoses produites par l'artère même qui doivent la suppléer, celles-ci ne peuvent plus recevoir la quantité de sang nécessaire au maintien de la partie), ou le malade meurt à la suite d'une syncope qui n'est pas du tout l'effet de l'hémorragie; le coeur de son cadavre est de la moitié moindre en volume, et ses cavités sont réduites à bien peu de capacité en comparaison de celle qu'elles devraient avoir. Cette même rescision peut être indiquée aussi

à la suite de la ligature faite à l'artère pour l'anévrisme par épanchement, puisque la ligature portée à l'artère doit dans ce cas la serrer tout-à-coup. On fera cette rescision avec le bistouri, et toujours à l'aide des connaissances anatomiques (*ff*).

261. Quelque soit le moyen employé pour arrêter l'hémorragie dépendante de l'ouverture accidentelle de quelque artère principale des extrémités, il faudra placer le membre dans la position la plus propre à faciliter le retour du sang veineux et de la lymphe, et on appliquera les remèdes convenables physiques et chimiques suggérés par l'art et indiqués pour empêcher la gangrène du membre.

## DES OPÉRATIONS

## *pour les anévrismes.*

### ARTICLE XI.

262. Les anévrismes (*gg*) susceptibles de quelque opération sont ceux des artères externes, savoir des *carotides* après qu'elles sont sorties de la poitrine et leurs branches extérieures, des *sous-clavières* qui ont dépassé les

---

(*ff*) *Lisez la dissertation du célèbre* MONOIRE *à cet égard.*

(*gg*) *Au sujet des anévrismes lisez l'ouvrage du célèbre* SCARPA.

muscles *scalènes*, et de toutes leurs ramifications; des *artères crurales* au-delà de l'*arcade crurale* et de toutes leurs ramifications; des *épigastriques*, des *intercostales* et des *spermatiques* sorties de l'anneau.

263. L'anévrisme *cystique* autrement dit *anévrisme vrai*, ainsi que l'anévrisme par épanchement ou *faux*, forment l'objet des opérations dont nous traiterons dans cet article. L'Opérateur éclairé sait les distinguer par les signes qui leur sont propres; et l'examen attentif de la place qu'ils occupent, leur volume, les effets qu'ils produisent dans les parties voisines, la quantité des branches latérales et leur anastomose, les causes qui les ont produits, l'âge enfin et l'état du malade, devront former la base du pronostic, et de la méthode de traitement (*hh*).

---

(*hh*) *D'après les observations anatomiques et pathologiques faites sur les cadavres d'individus morts par des anévrismes, j'ai lieu de croire, comme je l'ai déja publié, que l'anévrisme cystique ou vrai ne peut avoir lieu sans qu'il y ait ou écartement des fibres qui composent la tunique musculaire des artères, ou bien solution de continuité de cette tunique. Ce qui me fait aussi penser que l'essence de l'artère réside dans cette tunique, ce sont les observations anatomiques que j'ai faites sur les enfans plutôt que sur les adultes, et des expériences réitérées sur des animaux, lesquelles forment l'objet d'un ouvrage à part.*

264. Lorsque l'anévrisme *cystique* des carotides est encore petit, on le traite avec la compression curative : cette compression peut se faire avec l'instrument de VERDUC décrit par BELL, ou avec un autre composé de deux lames élastiques semblables à celles des brayers, une plus longue que l'autre, et unies par une vis. La plus longue lame avancera jusques sur la tumeur, et par la plaque dont son extrémité est garnie, elle comprimera la pyramide formée avec des compresses proportionnées qui seront appliquées sur la tumeur : l'autre plus courte sera posée avec son bouton couvert de peau contre l'*apophyse mastoïde* du côté opposé. De-là les deux lames seront portées vers le sommet de la tête où elles seront unies au moyen d'une vis. On peut de cette façon comprimer à son gré l'anévrisme. C'est avec cet appareil compressif et par un régime convenable que j'ai guéri un anévrisme cystique du tronc commun de la carotide gauche produit par une cause mécanique dans un homme d'environ 25 ans.

265. Mais quand l'anévrisme cystique est volumineux, il y a sans doute déja solution de continuité des parois de l'artère (V. la note au §. 264), et dans ce cas la compression curative serait tout-à-fait inutile : il en est de même dans l'anévrisme faux : alors l'Opérateur convaincu qu'il existe des anastomoses entre les carotides droites et les gauches, et entre celles-ci et les vertébrales, se déterminera à

la ligature de l'artère anévrismatique faite au-dessous de la tumeur, pourvu qu'il y ait une portion de l'artère encore saine hors de la cavité de la poitrine.

266. Après avoir donc préparé l'appareil nécessaire consistant en fil, en une aiguille très-courbe à pointe mousse et aplatie, semblable à celle de GOULARD, et fixe sur le manche, la sonde cannellée, une éponge, de la charpie, des plumasseaux, des pièces de toile souple, des emplâtres agglutinatifs, des compresses et une simple bande à un seul globe, des liqueurs, et des Aides pourvus d'une lumière artificielle au besoin, on fera cette ligature de la façon suivante :

Le malade sera placé sur le côté opposé à la tumeur, la tête et le cou appuyés sur un corps solide où il sera tenu par un Aide, tandis qu'un autre Aide fera la compression provisoire avec les doigts appliqués au-dessous de l'anévrisme : ensuite on fera un pli transversal des tégumens, lequel doit répondre à l'espace qui se trouve entre le muscle *sterno-cleïdo-mastoïdien* et la trachée au-dessous de la tumeur, et on fera une incision en travers de ce pli avec un bistouri convexe. Cette incision devra s'étendre jusques vers l'articulation sternale de la clavicule, ensuite avec la main suspendue et avec bien de précaution on divisera la cellulaire et le muscle peaucier. Quand on aura découvert le sternoyoïdien, on introduira la sonde cannellée pour diviser la cellulaire qui

sépare extérieurement ce muscle des autres parties, évitant, autant que l'on peut, la veine jugulaire externe; on essuyera de tems en tems avec l'éponge la plaie, et l'on tâtera avec le doigt pour sentir la pulsation de l'artère que l'on découvrira avec la plus grande circonspection, évitant de blesser le nerf de la huitième paire, le *recourant* et la veine *jugulaire* interne. L'artère étant découverte, on la soulevera avec le crochet émoussé pour passer derrière elle le fil qui y sera porté par l'aiguille ci-dessus indiquée : on fera la ligature avec ce fil, ne serrant qu'autant qu'il le faut pour faire diminuer la pulsation de la tumeur (*ii*). Pendant qu'on serre la ligature

---

(*ii*) *La ligature que l'on porte à l'artère qui est affectée de l'anévrisme cystique, doit être serrée par degrès, et on emploira pour cela huit à dix jours s'il le faut, savoir en serrant chaque jour un peu plus, ayant soin de faire le noeud chirurgical et la double rosette pour prévenir avec sureté que le noeud se relâche jusqu'à ce que la circulation soit entièrement interceptée: en effet en serrant tout-à-coup par entier ne serait-ce pas vouloir s'opposer à ce que la nature doit faire lorsqu'une grande artère n'est plus dans l'intégrité de sa fonction, et que d'autres artères doivent la suppléer pour maintenir la vitalité des parties auxquelles elle était destinée? Et dans les anévrismes par épanchement qui sont plus fréquens, et où l'on ne peut faire à moins que de lier défi-*

le malade est ordinairement surpris de syncope, mais on ne doit guères s'en embarasser, parcequ'elle n'est pas produite par l'hémorragie : on appliquera ensuite méthodiquement l'appareil susénoncé, et on laissera près du malade quelque Aide intelligent pour comprimer au besoin avec la main. Le repos du corps et le calme de l'ame sont ici de toute nécessité, ainsi que la diète la plus rigoureuse, et l'on aura soin de prescrire les remèdes que les circonstances particulières pourraient exiger, sans changer l'appareil que lorsqu'on y est forcé par la suppuration.

267 Si par hasard la tumeur anévrismatique continue à retenir son volume, on ne doit point en être étonné, parceque la ligature ne doit pas fermer tout-à-coup le passage du sang, et dans ce cas l'on pourrait même le diminuer par le moyen de la compression curative, laquelle ne sera cependant continuée que pendant quinze ou vingt jours seulement après le nouement total de l'artère.

268. On peut opérer de la même manière en cas d'hémorragie provenant de l'ouverture de cette artère, ainsi que lors d'un anévrisme faux, si l'on a le bonheur d'arriver à tems. Dans

---

*nitivement du premier coup, ne serait-ce pas cette ligature qui est la cause du mauvais succès de l'opération? On trouvera dans l'ouvrage susénoncé tout ce que l'expérience m'a appris à cet égard.*

ce cas la compression intérinale sera faite immédiatement sur l'ouverture de l'artère : on aura soin de porter deux ligatures l'une en dessous, l'autre en dessus de la dite ouverture, afin d'éviter avec certitude l'hémorragie, et dans cette circonstance on serrera entièrement les ligatures.

269. L'anévrisme cystique de l'artère sous-clavière, lorsqu'il est encore petit, peut être comprimé ou avec l'instrument d'EULER, ou mieux encore au moyen de la compression *curative* adaptée à l'endroit : et si son volume fesait craindre quelques suites funestes, toutefois qu'une portion de la dite artère se trouve saine en deçà des muscles *scalènes*, on en fera la ligature, parceque dans cet endroit elle a déja poussé des branches de communication avec celle du bras, avec la *radiale*, avec la *cubitale* au moyen des *articulaires* du coude, desquelles anastomoses l'extrémité peut être suffisamment nourrie, ou tout au plus on pourrait être forcé à amputer le bras, comm'on le dira en parlant de cette opération.

Dès qu'on se sera décidé à faire la ligature de cette artère, on préparera l'appareil comme ci-dessus, et après avoir fait coucher le malade sur le bord du lit du même côté, un Aide fera avec les doigts la compression provisoire à l'artère même avant qu'elle ait passé entre les muscles scalènes : cette compression sera dirigée contre la partie interne de la clavicule et contre la première côte. L'Opé-

rateur s'étant de cette façon assuré que la perte du sang ne peut avoir lieu pendant l'opération, fera un pli transversal aux tégumens qui couvrent l'artère en deçà de ces muscles, et il fera ensuite l'incision avec le bistouri convexe en suivant le long du cou à l'endroit correspondant à celui de l'artère: il la découvrira ensuite avec les précautions indiquées ci-dessus pour être à même de la soulever et d'y porter le fil avec l'aiguille et la lier à reprises, comme nous l'avons enseigné ailleurs.

270. Mais si l'anévrisme de cette artère était par épanchement, et si le Chirurgien est appelé à tems, l'opération sera exécutée de la même manière et avec les mêmes précautions que nous l'avons indiqué pour semblable anévrisme des carotides.

271. La compression préservative pour les artères *carotides* et *sous-clavières* doit être faite par un Aide avec des compresses soutenues par la main.

272. Les préceptes établis ci-dessus rélativement au mode d'opérer les anévrismes cystiques des *carotides* et des *sous-clavières*, suivant leur plus ou moins de volume, sont aussi applicables à de pareils anévrismes de l'artère *du bras* et ses branches, et de la *crurale* et ses distributions, parcequ'il n'y a de différence que celle de l'endroit; ici cependant le résultat des opérations est moins incertain.

273. Tant dans l'anévrisme cystique des artères des extrémités que de celui qui est

fait par épanchement, l'endroit à choisir pour faire la ligature peut quelquefois être au choix du Chirurgien, et d'autres fois être indiqué par l'endroit où l'artère se trouve blessée. Dans l'un et l'autre cas il faut avoir une connaissance exacte des distributions et du cours des dites artères, ainsi que de leurs branches pour savoir saisir le véritable point de l'artère à lier où l'on puisse plus aisément réussir, et conserver en même tems le cours du sang pour les anastomoses des branches latérales, d'où le membre doit être nourri. Les connaissances anatomiques sont celles qui devront guider l'Opérateur dans le choix de l'endroit où il devra lier l'artère, ainsi que dans l'exécution de l'opération pour laquelle il n'y a d'avec celle des carotides d'autre différence que l'endroit. C'est pourquoi dans les anévrismes de l'artère *poplitée*, comm'on ne peut y arriver qu'avec les plus grandes difficultés, et en causant des douleurs très-aigues au malade, il vaudra mieux découvrir par une incision méthodique, et conduite par les connaissances anatomiques, et ensuite lier l'artère *crurale* avant qu'elle devienne poplitée, savoir trois ou quatre doigts au dessus du genou où elle est plus superficielle, avec la précaution de faire plier la jambe pour mettre en relâchement le muscle *couturier* au côté extérieur où l'on fera de préférence l'incision des tégumens pour parvenir à découvrir l'artère avec plus de facilité en fesant écarter par un Aide

le dit muscle, plutôt que de la faire de son côté interne où l'on rencontre toujours plus de difficulté pour parvenir à la découvrir; en la liant dans cet endroit on conserve les anastomoses des branches latérales par où doit se maintenir la nutrition à la partie inférieure: si l'anévrisme était plus en haut, vers l'arcade *crurale*, d'où partent des branches qui établissent des anastomoses importantes, il faudra la lier dans l'endroit indiqué par la maladie pour ne pas détruire ces branches. Et s'il faut deux ligatures, attendu que l'anévrisme est par épanchement, on les fera, le plus qu'il sera possible, près de l'ouverture de l'artère, afin de conserver lesdites anastomoses autant que cela peut dépendre de l'Opérateur.

274. Quand on a lié le tronc principal de l'artère du *bras* ou de la crurale, quoique les nerfs qui l'accompagnent ne soient pas compris dans la ligature, il en résulte un engourdissement dans la partie inférieure à la ligature, qui persiste ordinairement jusqu'à ce que la chaleur de la partie revienne: il faut en pareil cas appliquer sur toute cette extrémité des puissans excitans physiques et chimiques propres à ramener la vitalité. Et dans le cas que malgré l'usage circonspect et continué de semblables moyens pendant un certain tems, la partie demeure froide et insensible, attendu le défaut ou l'insuffisance des branches latérales à y porter la nutrition nécessaire, c'est alors que l'Opérateur a besoin de toute la pru-

dence et de la sagacité possibles pour se décider avec justesse ou à la prompte amputation de la cuisse et prévenir la gangrène inévitable, ou à attendre que celle-ci soit limitée. Dans de semblables cas, lorsque le malade était jeune, d'un bon tempérament et non affecté de cachexie, j'attendais que la gangrène se fût limitée pour amputer, mais quand les choses en étaient dans un état opposé je me déterminais de suite à l'amputation de la cuisse : par là je me suis convaincu que dans le premier cas la gangrène se limite au-dessous du genou, et alors on épargne l'amputation de la cuisse en fesant celle de la jambe.

275. Enfin l'anévrisme cystique de l'artère crurale ou de celle du bras peut acquérir un volume tel que plusieurs branches de communication soient comprises dans la tumeur (*kk*) : d'un

---

(*kk*) *Il faut cependant que je vous prévienne qu'il y a des anévrismes cystiques de l'artère brachiale ou de la crurale qui occupent l'endroit même de ces artères où elles produisent les artères dites articulaires, de façon que celles-ci étant comprises dans l'anévrisme l'indication pourrait changer suivant l'état du malade. Je me suis trouvé dans le cas de devoir traiter des anévrismes cystiques qui occupaient l'endroit ci-dessus énoncé soit de l'une soit de l'autre artère principale des extrémités. Quelque résultat qui n'a pas été heureux m'a décidé à faire dans d'autres cas semblables l'observation suivante, savoir: j'ai fait la com-*

autre côté dans les anévrismes de gros volume, il y a toujours une grande solution de continuité des parois de l'artère: dans cette circonstance qui est des plus graves, une seule ligature supérieurement à la tumeur ne serait pas suffisante pour lever le danger de son continuel accroissement avec rupture ensuite de l'anévrisme, et peut-être même avec risque de la mort imminente du malade; et en fesant

---

*pression provisoire à l'artère brachiale au dessus de l'anévrisme : remarquant ensuite les changemens qui en résultaient tant à l'égard de la tumeur, qu'à celui de l'artère radiale, l'expérience m'a appris que lorsque la compression susdite gardée pendant quelques minutes ne fait pas affaisser la tumeur, et qu'au contraire l'artère radiale conserve sa fonction, se fesant sentir au tact, c'est signe que la ligature pourrait être encore suivie de l'augmentation de la tumeur: il en résulte le contraire si la pulsation de l'artère radiale manque à la suite de la compression provisoire, et si la tumeur s'affaisse, et devient molle. On peut aussi déduire de là quelle est l'opération que l'on doit préférer pour ce cas sans exposer le malade à deux opérations graves, surtout s'il est d'un mauvais tempérament, quoique la partie du membre qui est inférieure aux articulations du coude et du genou ne soient pas encore dans un état tel à faire craindre la gangrène, comme nous le dirons à l'article des amputations des membres en général.*

deux ligatures on perdrait l'espoir de conserver la partie inférieure du membre à cause de la destruction des branches latérales.

276. L'expérience m'a dans une telle occasion appris que si l'état de la partie inférieure à la tumeur est de nature à faire craindre une prompte nécrose, il vaut mieux faire l'amputation du membre, et que quand les choses n'en sont pas à ce point, on peut faire une seule ligature de l'artère supérieurement à l'anévrisme, et en attendre le résultat pour faire en conséquence ou l'amputation du membre ou bien la compression curative.

277. L'artère intercostale est aussi sujette à l'anévrisme *cystique.* Celle qui occupe la partie postérieure n'admet aucune opération. Si au contraire cet anévrisme se trouve plus en avant, alors, suivant quelques auteurs, il faut faire la compression curative avec le comprimant de LOTTERI ou autre machine ; mais comme par ce moyen on est forcé de conserver pendant quelque tems ouverte la cavité de la poitrine avec risque d'épanchement d'air, qui pourrait devenir très-dangereux, tandis qu'on n'est pas sûr de guérir l'anévrisme, il vaut mieux faire de suite la ligature de l'artère.

278. Pour faire la ligature de cette artère on placera le malade sur le côté opposé à la tumeur, ensuite avec un bistouri convexe on ouvrira l'espace intercostal correspondant à la tumeur, moyennant une incision paralelle à l'espace même, tâchant de ne pas toucher la

plévre, si cela est possible ; et avec l'aiguille de GOULARD on passera autour de l'artère, derrière l'anévrisme, un fil suffisamment large qui se nouera par entier avec les précautions enseignées ailleurs : enfin on appliquera l'appareil convenable qui sera assuré par le bandage de corps soutenu par le scapulaire, et on règlera la cure suivant les circonstances.

279. On ne doit pas opérer différemment en cas d'ouverture de cette artère, parceque l'hémorragie qui en dérive peut devenir mortelle et produire épanchement dans la cavité si la plévre a été aussi ouverte, ou même il peut se faire l'épanchement *plévrocostal* qui risque de devenir mortel. J'ai vu cinq malades dans lesquels cet épanchement a eu lieu à la suite de plaies faites par une arme piquante : trois en furent la victime, et à l'ouverture des cadavres j'ai trouvé l'épanchement tellement abondant que le poûmon du même côté avait pour ainsi dire disparu à cause de la pression produite par le sang repandû. Ce qu'il y a eu de fort extraordinaire c'est que les malades restaient plus facilement couchés sur le côté opposé, tandis qu'il en est le contraire des épanchemens faits dans les grandes cavités de la poitrine. L'opération indiquée pour de tels épanchemens sera exposée à l'article des opérations pour les épanchemens dans cette cavité.

280. Si cette même artère avait été ouverte à la suite de la fracture des côtes avec enfon-

cement des pièces, alors il faudra avant tout réunir les pièces fracturées et ensuite lier l'artère.

281. Quant à l'anévrisme cystique de l'artère épigastrique, on en fera la ligature. Cette opération aura lieu près la source de l'artère en fesant l'incision comme pour la herniotomie crurale, parceque c'est là où l'on peut plus facilement et plus promptement la découvrir et la lier sans toucher les parties musculaires appartenantes à l'abdomen, dont la lésion peut donner lieu à des suppurations et à d'autres fâcheux résultats. C'est de cette manière que je me suis règlé dans un cas où opérant pour la hernie susénoncée je l'avais blessée, et l'affaire n'eut pas la moindre suite.

282. L'artère spermatique peut être attaquée de l'anévrisme cystique en deçà de l'anneau: dans ce cas il n'y a d'autre ressource que l'amputation du testicule qui ne pourrait plus se conserver, privé, comm'il le serait alors, de tout le sang nécessaire à la fonction à laquelle il est destiné, ainsi qu'à la propre nutrition, et en voulant le conserver il en résulterait la gangrène qui pourrait avoir des suites bien plus fâcheuses que l'amputation.

## DES OPÉRATIONS

## *pour les veines extérieures variqueuses.*

### *ARTICLE XII.*

283. Toutes les veines du corps humain peuvent par des causes particulières deveni

variqueuses, mais plus fréquemment celles des extrémités inférieures, du plexus pampiniforme du cordon spermatique, et celles d'autour de l'anus, nommées *hémorroïdales.* Les premières causent souvent des ulcères rebelles; celles du cordon spermatique produisent des duretés squirreuses du testicule, la fonte de ce dernier, et même des excroissances le long du cours des vases spermatiques jusques dans la cavité. Celles de l'anus communiquant avec celles du cou de la vessie dans les hommes font enfler ce plexus veineux, et empêchent quelquefois la sortie de l'urine ou causent la constipation, ou bien elles s'enflamment, suppurent, et engendrent des sinus dans cette partie, de la cure desquels on parlera ailleurs.

284. Ces varices peuvent aussi dégénérer en squirre, dont on décrira la cure dans le chapitre de son extirpation. Quant à celles des veines des extrémités inférieures, si elles sont parvenues à un certain volume, elles facilitent les empâtemens lymphatiques des jambes, d'où les ulcères qui se forment deviennent incurables si l'on ne traite pas les varices. Je me suis trouvé dans la nécessité d'extirper plusieurs varices volumineuses le long du cours de la veine saphène pour guérir un ulcère considérable de la jambe droite qui existait déja depuis treize ans, et qui avait été jugé par quelques Praticiens ulcère critique.

285. Si les varices sont dans leur commençement et occupent une partie où l'on

puisse les comprimer, on fera une compression modérée, à laquelle on peut ajouter quelque bain excitant et astringent. Quant à celles des extrémités inférieures, on se sert avec avantage des bottines et du bandage expulsif fait avec une longue bande; pour celles du cordon spermatique on use avec succès des bains froids et du suspensoire (V. le traité des bandages).

# DES OPÉRATIONS

## PAR DIÉRÈSE.

## CHAPITRE VI.

### DES OPÉRATIONS

### *pour le phimosis et le paraphimosis.*

#### ARTICLE I.er

286. Lorsque dans le phimosis de naissance, attendu le trop d'allongement ou de resserrement du prépuce, la libre évacuation de l'urine est génée, que les érections sont douloureuses, et que la fonction de la génération est imparfaite; et quand par l'inflammation partielle du même prépuce ou du gland qui est au-dessous, ou à cause de leur gonflement accidentel produit par des maladies vénériennes, le gland est menacé de gangrène, et qu'il est impossible d'appliquer les remèdes convenables sur la partie, tandis que l'urine est empêchée de sortir (comme cela arrive dans le phimosis accidentel), on remédie à ces symptômes par la circoncision dans le premier cas, et par la division du prépuce dans le second.

287. C'est ainsi que lorsque dans le paraphimosis le prépuce retiré au-delà de la base du gland et resserré au point de ne pouvoir

plus le couvrir, y produit étranglement et menace de le faire tomber en gangrène, l'art prévient un si funeste résultat par l'incision du contour, appelée *opération du paraphimosis.*

288. Avant de se décider à la circoncision dans le phimosis de naissance qui constitue plutôt un vice de conformation, on tâchera de le guérir avec des moyens plus simples, c'est-à-dire tirant de tems en tems en arrière le prépuce pour forcer son ouverture à céder et à s'élargir; et si ce tentatif est inutile, on exécutera l'opération susénoncée.

A cet effet après avoir préparé l'appareil nécessaire qui doit être appliqué sur la partie outre de l'amadou et d'eau stiptique, le Chirurgien fera asseoir le malade sur le bord du lit; un Aide tiendra fixe le pénis, et l'Opérateur assurera entre ses doigts la portion surabondante du prépuce pour la retrancher avec les ciseaux ou bien avec le bistouri, ayant soin de ne pas blesser le gland. On pansera ensuite la partie, et si l'hémorragie était rebelle à l'amadou et à l'eau stiptique, on fera presser pendant quelques heures par un Aide l'endroit d'où sort le sang, ou bien l'on cautérisera. On préservera ensuite du contact de l'urine les parties ulcérées, et pendant que la plaie se cicatrise, on s'opposera à un nouveau resserrement de l'ouverture du prépuce.

289. Il arrive quelquefois que le phimosis de naissance dépend seulement de ce que l'ouverture du prépuce est trop étroite, et alors

l'opération indiquée est la même que celle du *phimosis accidentel*, dont nous parlerons ci-après.

290. Dans celui-ci lorsque les remèdes convenables n'ont, dans un certain espace de tems, pu calmer les symptômes qui menacent la gangrène ou l'érosion du gland, ou, bien que l'urine est empêchée de sortir, il faut sur le champ faire la fente du prépuce. A cet effet on placera le malade comme ci-dessus, et on fera tenir le pénis par un Aide; l'Opérateur introduira par l'ouverture du prépuce, entre sa partie interne et le gland, une sonde cannelée dont l'extrémité parvienne jusqu'au-delà de la base du gland, où il en fera tant soit peu élever la pointe; ensuite avec un bistouri droit il pénétrera dans la rainure de la sonde, le long de laquelle fesant courir le bistouri, il divisera le prépuce. En opérant de cette manière il y a bien moins de danger de dénuder les corps caverneux. Les adhérences qui pourraient se trouver entre le gland et le prépuce seront détachées et enlevées si elles sont légères, et on retranchera ensuite avec les ciseaux les bords résultans de la division du prépuce pour qu'ils ne puissent pas gêner le malade; enfin on appliquera l'appareil.

291. Lorsque le phimosis a lieu après la guérison de maladies vénériennes, avec adhérence du prépuce au gland, de nature telle qu'il en résulte les incommodités énoncées dans le phimosis naturel, alors il faudra extirper

dans toute sa longueur un lambeau du prépuce même à l'endroit correspondant à l'orifice de l'urètre; et si l'état dans lequel se trouve la partie rend praticable la circoncision, on la fera de préférence suivant les préceptes établis ci-dessus.

292. Si enfin le phimosis est le résultat de l'inflammation partielle du prépuce, on traitera cette inflammation comme celle des autres parties ; et lorsque les remèdes locaux et généraux employés n'ont produit aucun effet, si le prépuce découvrait avec facilité le gland avant la maladie, alors on fera des incisions superficielles au prépuce même pour épargner l'opération; mais s'il était déja naturellement prolongé, et qu'il fût difficile de découvrir le gland, c'est alors un tems perdu, et on a déja trop retardé l'opération susindiquée. Je ne dis rien du phimosis qui est un symptôme de l'hydropisie universelle ou de l'*ascite*, car celui-ci peut être guéri différemment que par l'opération, c'est-à-dire par des piqûres faites avec la lancette, comme on le pratique lors de l'oedème du scrotum, ainsi qu'on le dira dans le cours du présent traité à l'article de l'*hydrocèle*.

293. Le paraphimosis peut être *simple* ou *compliqué*. Il est simple lorsque les symptômes énoncés ailleurs dépendent seulement de ce que le prépuce s'est retiré avec force au-delà de la base du gland, qui comprimé en cet endroit à cause de son ouverture trop étroite, s'enfle, s'en-

flamme, en est étranglé et tombe en gangrène si les remèdes indiqués sont inutiles, ou si l'opération est retardée. Le *compliqué* est celui dans lequel aux symptômes susdits se joignent des ulcères, des excroissances ou d'autres maladies.

294. Tant le *simple* que le *compliqué* exigent l'opération lorsque les remèdes généraux et locaux indiqués par les circonstances particulières n'ont pas produit l'effet désiré. Cette opération doit être d'autant plus promptement faite que l'étranglement sera plus considérable, que les symptômes seront plus véhémens, et que la gangrène sera plus imminente. Pour la pratiquer on placera le malade comme pour le phimosis, un Aide tiendra fixe le pénis tirant les tégumens vers la racine pour mieux découvrir l'étranglement. Alors le Chirurgien portera de plat la pointe d'un bistouri droit sous le pli qui étrangle, tournant ensuite le tranchant en déhors pour le couper : si une seule incision ne suffit pas pour lever l'étranglement, on en fera d'autres de la même manière, et on tâchera ensuite de ramener le prépuce à sa place naturelle; enfin on fera le pansement comme ci-dessus.

295. Dans le paraphimosis compliqué il suffit quelquefois, pour lever l'étranglement, d'extirper les excroissances volumineuses par lesquelles il a été produit : en cas contraire on l'opérera comme ci-dessus, et l'on traitera les maladies suivant la méthode qui sera la plus à propos.

## DES OPÉRATIONS
## *pour les sinus et les fistules en général.*

### ARTICLE II.

296. On nomme *sinus* en pathologie cet ulcère dont la solution de continuité apparente est moindre que celle qui est cachée. Et quand les bords du sinus pour quelques causes particulières deviennent durs et calleux, alors la maladie s'appelle *fistule*. La *fistule* par conséquent est toujours l'effet d'un *sinus*.

297. Il y a plusieurs causes productrices du *sinus*, ou capables de le maintenir. Le Chirurgien doit en avoir une parfaite connaissance pour être à même de les écarter avant d'entreprendre la cure radicale de cet ulcère.

298. Comme l'étiologie des ulcères et de leurs différentes complications est amplement traitée dans les écrits de pathologie, nous nous bornerons dans cet article à parler des différens moyens et des différentes opérations qui ont été proposées par les Praticiens pour guérir les sinus et les fistules, lorsque rien ne s'y oppose.

299. L'indication générale pour la cure des sinus est de rendre apparente la solution de continuité qui est cachée, ou bien de faire en sorte que l'adhésion réciproque de ses parois se fasse promptement. On satisfait à cette indication générale par six moyens qui peuvent tous être également utiles, pourvu que

l'Opérateur sache en faire la juste application aux cas particuliers où ils peuvent convenir.

Ces moyens sont: 1.° La *situation de la partie*, qui est indiquée dans tous les cas; 2.° les injections; 3.° Le bandage espulsif (V. le traité des bandages); 4.° l'incision; 5.° la contr'ouverture; 6.° l'introduction du séton.

La *situation de la partie* consiste à la placer de façon que l'ouverture du sinus se trouve plus basse que son fond, afin que les matières et le pus ne puissent s'y arrêter, et qu'ils s'écoulent au contraire librement. L'exploration faite avec la sonde, l'examen attentif, et l'anatomie de la partie qu'il occupe enseigneront à l'Opérateur la situation la plus convenable à cet effet.

300. On appelle *bandage expulsif* du sinus celui qui par une compression dirigée du fond de l'ulcère vers son ouverture empêche la stagnation des matières en même tems qu'il rapproche ses parois pour qu'elles se collent ensemble : on s'en sert principalement dans les sinus qui occupent les extrémités où il est plus facile d'avoir un appui, et comprimer suffisamment pour mettre en contact ces parois et empêcher de cette façon la stagnation des matières. On l'exécute au moyen d'une bande suffisamment longue, avec laquelle on maintient constamment appliqués sur toute l'étendue de la voûte du sinus différens coussinets soutenus par une compresse convenable afin de bien comprimer l'endroit susindiqué,

sans altérer la circulation des humeurs dans le reste de la partie. Les premiers tours de la bande seront circulaires, et commenceront plus loin que le fond du sinus : il seront successivement continués par des tours à vis ou à doloires ouvertes. Ce bandage peut durer pendant quelques jours s'il est fait comm'il faut, mais on aura soin de le refaire quand on s'appercevra qu'il est trop relâché, ou qu'il soit imbibé de pus.

301. La *situation de la partie* et le bandage expulsif suffisent ordinairement pour obtenir la guérison des sinus superficiels qui ont leur ouverture en bas, quoique d'une certaine étendue. Quelquefois cependant il faut faire usage des injections pour nettoyer la surface, et séconder par ce moyen l'effet du même bandage.

302. Lorsque ces moyens sont impraticables ou bien qu'ils n'ont pas été suffisans, parceque le sinus étant profond pourrait encore avoir le long de son étendue des callosités qui s'opposent à l'usage de la compression, et rendent inefficaces les injections, alors il vaudra mieux en venir à l'incision du sinus, pourvu qu'il n'y ait point de danger de blesser des parties essentielles. C'est pourquoi le Chirurgien devra avant tout s'assurer de la direction et de l'étendue du sinus moyennant la sonde à bouton : ensuite il introduira une sonde cannellée, si cela est possible, jusqu'au fond de la cavité de l'ulcère, au moyen de laquelle il conduira le tranchant du bistouri pour tailler toute la

voûte du sinus, formant ainsi un ulcère apparent qui devra être pansé suivant les indications particulières.

303. Mais lorsque le sinus passe sous des parties essentielles, comme par exemple sous l'artère brachiale, sous la crurale et sous les nerfs principaux des extrémités, etc., qui s'opposeraient à l'incision de sa voûte ; et dans le cas que son étendue considérable pût donner lieu à une trop ample plaie si l'on voulait inciser entièrement la voûte, surtout si le fond se trouvait en bas, dans ce cas il faudra préférer la *contr'ouverture* ; c'est ainsi qu'est appelée l'ouverture faite aux parties molles qui couvrent le fond du sinus pour pénétrer dans sa cavité, par où le pus peut librement sortir, et qui sert aussi pour faire des injections de substances convenables. On introduira pour cela la sonde cannellée ou la sonde à bouton jusqu'au fond du sinus, ensuite on en fera avancer la pointe en déhors pour la découvrir au tact : on fera alors avec le bistouri une incision suffisamment ample, qui communique avec la cavité du sinus. Il n'est cependant pas toujours possible de pousser la sonde jusqu'au fond du sinus, parceque le passage en est souvent tortueux, d'autres fois avec des fusées : dans ce cas on bouchera avec un tampon son ouverture pour y laisser amasser le pus qui produira tantôt une espèce d'abscès, et tantôt causera inflammation érysipélateuse ou oedème des tégumens qui y répondent ; on fera ensuite l'ou-

verture dans cet endroit à l'aide des connaissances anatomiques pour employer après cela les injections ou le bandage expulsif suivant l'indication particulière, afin d'obtenir la consolidation.

304. Quelquefois cependant quoique la contr'ouverture ait été faite dans l'endroit indiqué et de la manière la plus à propos, on ne réussit pas toujours à obtenir le but que l'on s'était proposé, attendu l'existence de quelques corps étrangers qui causent des suppurations très-abondantes, tels que des morceaux d'habit et autres corps semblables, ou bien parceque les parois du sinus ont besoin d'être ensanglantées par des remèdes appropriés afin d'obtenir la consolidation : il faut alors faire usage du *séton*, avec lequel on facilite la sortie des corps, tandis que l'on applique le long du sinus des remèdes propres à produire l'effet désiré. On choisira pour cela un séton d'un volume proportionné au besoin ; on l'introduit le long du sinus au moyen d'une aiguille flexible et mousse, suffisamment longue, ou bien avec une sonde à tête percée on le fera glisser à chaque pansement pour enlever les corps étrangers, et l'on appliquera par ce moyen les remèdes convenables pour le pansement de la cavité du sinus selon les indications particulières. On ne doit cependant le laisser introduit qu'autant qu'exige le besoin, puisque comme corps étranger il causerait à son tour des suppurations nuisibles, ou il pour-

rait enfin engendrer des callosités. Il est donc à propos d'en diminuer le volume à mesure que l'étendue du sinus devient plus sensible, que la quantité du pus diminue, et que sa qualité est bonne, pour en supprimer enfin l'usage, et employer le bandage expulsif, ainsi que les injections.

305. Nous avons dit que le sinus devient fistule quand il s'y ajoute des callosités, c'est-à-dire quand les parois sont devenues dures et insensibles. En conséquence l'indication qui se présente dans la cure radicale de la fistule doit se déduire de la cure du sinus et de celle des callosités qui en forment la complication.

C'est pourquoi lorsque l'incision n'est pas praticable pour les raisons qui ont été exposées ci-dessus, on fera la contr'ouverture de la façon que nous avons enseigné, pour introduire ensuite au moyen du séton les remèdes que l'expérience aura fait connaître propres pour détruire les callosités et ensanglanter les parois, et en procurer ensuite l'adhésion comme pour la cure du sinus. Dans le cas que ces callosités fussent bien anciennes et épaisses au point de résister aux moyens sus-énoncés, et qu'il soit permis de les extirper, alors il vaudra mieux le faire avec le fer tranchant.

Nous parlerons ailleurs des sinus et des fistules pénétrant dans des organes particuliers, comm'aussi du mode d'extraire les corps étrangers par lesquels ils peuvent être produits et maintenus.

## DES OPÉRATIONS
## *pour les sinus et les fistules de l'anus.*

### ARTICLE III.

306. Il se forme quelquefois près de l'anus par l'effet de tubercules inflammatoires ou d'autres particulières tumeurs (comme les hémorroïdes avec inflammation), par contusion ou par d'autres blessures sur cette partie, par l'effet de calculs stercoraux, ou d'autres corps qui s'y sont fixés, il se forme quelquefois, dis-je, des suppurations capables de filtrer dans les parties voisines, qui sont très-abondantes de tissu cellulaire, et d'y produire des sinus, si l'on n'a pas soin d'évacuer les matières, et de traiter ensuite méthodiquement la maladie résultante de pareilles causes.

307. Ces sinus pénétrent quelquefois dans la cavité de l'intestin rectum, sans qu'il y ait aucune ouverture à l'extérieur. D'autresfois elle existe seule, et l'intestin est dénudé. Il peut enfin y avoir les deux ouvertures ou plusieurs ouvertures tant extérieurement que du côté de l'intestin. Dans les hommes les matières peuvent s'infiltrer vers le cou de la vessie et le dénuder avec lésion de la glande prostate ou même de l'urètre, pénétrer jusques dans leurs cavités, et donner lieu à des abscès urineux ; et dans les femmes elles peuvent dénuder les parois postérieures du vagin, et même les percer.

308. C'est de ces variétés qu'est venue la

distinction des sinus de l'anus en pénétrans dans l'intestin avec l'ouverture externe, ou sans elle, et en non pénétrans avec ou sans dénudation de l'intestin. Les premiers furent appelés parfaits, les seconds borgnes externes, les derniers borgnes internes. Quant à ceux qui communiquent dans les hommes avec la vessie ou avec l'urètre, et dans les femmes avec le vagin; on les nomme compliqués. Tant les uns que les autres peuvent être superficiels ou profonds autrement dits hauts : et si à ces sinus il s'ajoute des callosités, alors ils prennent le nom de fistules, desquelles on fera la même distinction.

309. Dès qu'on a reconnu l'existence du sinus ou de la fistule d'après l'exploration réitérée faite avec la sonde pour en découvrir l'étendue, ainsi que le nombre des sinus ou des clapières qui communiquent quelquefois avec le sinus ou la fistule principale, on en entreprendra la cure au moyen de l'opération convenable, pourvu cependant que l'état du sujet, et les causes productrices de ces maladies, ainsi que leur étendue, le permettent.

310. Pour le sinus superficiel avec ouverture externe et sans pénétration dans l'intestin, on évacuera d'abord ce dernier avec un clystère, et après avoir placé le malade couché sur le côté même du sinus, un Aide écartera la fesse, et on fera la dilatation du sinus suivant les règles établies à l'article précédent.

311. Mais si d'après l'exploration faite avec

la sonde, et avec l'introduction du doigt index par l'anus dans l'intestin, on reconnaît que celui-ci est dénudé et aminci au point de ne pouvoir plus se faire adhérent aux parties voisines, comme dans ce cas la seule dilatation des parties externes serait insuffisante, on introduira par l'ouverture externe une sonde cannellée flexible et pointue jusqu'au fond; on percera avec la pointe de la sonde l'intestin pour pénétrer dans sa cavité, avec la précaution de défendre la surface opposée au moyen du même doigt introduit dans l'anus: ce doigt servira aussi pour abaisser et faire sortir de l'anus la même sonde, le long de laquelle on avancera avec le bistouri comprenant dans la dilatation la partie amincie de l'intestin, et formant ainsi un ulcère apparent bien plus aisé à panser et à guérir; et dans le cas qu'il y eût hémorragie qui ne cedât point à la charpie sèche, on appliquera de l'amadou, ensuite des plumasseaux et successivement des compresses assurées par le bandage à double T ( V. le traité des bandages).

312. Avant cependant d'appliquer l'appareil il faut examiner avec bien d'attention s'il existe des clapières qui ne pussent pas être guéries par la seule dilatation du sinus principal, et dans le cas qu'il y en ait effectivement quelqu'une, on en fera de suite la dilatation. On ne devra dans le pansement jamais faire usage des tampons rudes proposés par quelques Praticiens, surtout en cas d'hémorragie, parceque

ces tampons causent ordinairement des envies fréquentes d'évacuer des matières fécales sans besoin, et même des tenesmes. On fera aussi usage des remèdes non seulement locaux mais généraux qui puissent être indiqués par le cas particulier, et qui soient propres à faciliter le plutôt possible la guérison.

313. Dans le cas que le sinus ait l'ouverture seulement dans l'intestin et qu'on en soit convaincu par les signes propres, savoir par les symptômes de suppuration qui ont précédé, et parceque l'on voit sortir du pus lorsqu'on comprime à l'entour de l'anus où le malade sent de la douleur, ou bien que la peau est affectée d'inflammation érysipélateuse, de dureté ou d'oedème repondant au fond du même sinus, alors on en fera d'abord la contr'ouverture extérieurement, et l'on opérera ensuite de la façon exposée ci-dessus.

314. Mais on ne peut pas avec autant de facilité opérer les sinus profonds, parceque dans ceux-ci on a bien de la peine à faire sortir par l'anus la pointe de la sonde pour faire la dilatation. Dans ce cas il vaut mieux se servir du bistouri à bouton; ce bistouri ayant la lame étroite, courbée et longue peut être introduit par l'ouverture extérieure du sinus jusques dans l'intestin sans employer la sonde, et son bout viendra rencontrer le doigt de l'Opérateur, qui a été introduit par l'anus contre lequel il sera appuyé, et au moyen duquel on fera dans un seul coup et au mê-

me instant l'incision nécessaire sans danger de blesser la surface interne et opposée de l'intestin rectum.

315. Dans le cas que le sinus fût si profond et haut que le doigt introduit par l'anus dans l'intestin ne pût y arriver jusqu'au bout afin de pouvoir arrêter et guider la pointe du bistouri, alors au lieu du doigt on fera entrer une grande sonde cannellée semblable en quelque façon au gorgeret pour la kystéotomie jusqu'à la hauteur du fond du sinus, et au moyen de la petite sonde introduite le long du sinus on s'assurera que le gorgeret ait dépassé le dit fond : alors en retirant la petite sonde on pénétrera avec le bistouri à lame étroite dans le sinus jusqu'au fond pour en faire la dilatation sans danger. Enfin si dans un sinus de cette hauteur il n'y avait point d'ouverture interne, savoir qu'il ne pénétrât pas dans l'intestin, alors on devra opérer comme nous l'avons dit ci-dessus en parlant des sinus superficiels sans ou avec dénudation de l'intestin.

316. Il est cependant à propos de vous avertir que si des sinus semblables parcourent la partie postérieure de l'intestin, ils peuvent être opérés avec moins de danger que s'ils occupaient la partie antérieure, ou les parties latérales. Les connaissances anatomiques de la partie doivent nous convaincre de cette vérité que l'expérience m'a en effet démontrée.

317. Mais il peut y avoir des *sinus* d'une

telle profondeur que la dilatation totale ne soit absolument pas permise, et d'autresfois il peut arriver qu'elle ne doit pas se faire à cause de l'endroit qui est occupé par le sinus, attendu le danger qu'il y aurait, voulant opérer, de blesser quelques parties essentielles, ou enfin parceque l'état du sujet ne le permet pas. Le Chirurgien devra alors se borner à la seule dilatation des parties externes pour rendre plus libre la sortie des matières et pour pousser avec plus d'aisance les remèdes nécessaires dans le creux du *sinus même.* J'ai par cette méthode, et à l'aide des remèdes internes convenables au cas particulier, obtenu la guérison de quelques *sinus* très-profonds situés derrière l'intestin rectum, et en avant du coccix et de l'os sacrum, que quelques Praticiens avaient cru incurables.

318. Tout ce qui a été dit des *sinus* de l'anus doit s'appliquer aux fistules : elles seront opérées par la dilatation ; et si les callosités sont fort épaisses, et si on ne peut les détruire au moyen des seuls remèdes topiques, on y fera des incisions avec la lancette ou avec le bistouri afin que les remèdes puissent agir avec plus d'efficacité : mais si la fistule était superficielle et que les callosités occupassent toute l'épaisseur de sa voûte, au point que pour venir à bout de les détruire il fallût une cure longue et difficile, alors il vaudra mieux les enlever avec les ciseaux ou avec le bistouri après avoir fait la dilatation de la voûte, et

par ce moyen on obtiendra une plus prompte guérison.

319. L'hémorragie qui peut suivre la méthode d'incision pour les *sinus* et les *fistules* à l'anus est ordinairement arrêtée avec des poudres astringentes, avec de l'eau stiptique, avec de l'amadou etc. : à quoi on ajoutera une compression faite avec le bandage à double T: dans de certains cas cependant la ligature du vase est nécessaire. Mais quand l'incision a dû s'étendre bien en haut, ces moyens peuvent être ou insuffisans, ou impraticables, tandis-que le sang qui continue à sortir produit quelquefois un épanchement dans la cavité de l'intestin sans apparence d'hémorragie externe, d'où le malade est sujet à de fréquentes évacuations que l'on apperçoit être de pur sang. L'on trouve cités par quelques auteurs des cas où par la syncope qui accompagne d'ordinaire de telles hémorragies internes, la vie des malades a été dans un danger imminent. Dans de telles circonstances il faudra remplir l'extrémité de l'intestin rectum jusqu'à la hauteur de l'incision avec de la charpie souple saupoudrée de poudres astringentes, ou trempée d'eau glacée. Par ces moyens on arrête l'hémorragie et l'on préserve le malade des fréquens tenesmes que lui causerait la vessie introduite dans l'intestin même et enflée d'air, proposée par quelques Praticiens.

320. Il arrive souvent qu'aux sinus et aux fistules compliquées de l'anus se joint l'infil-

tration de l'urine qui cause par-ci par-là des abscès dont l'ouverture spontanée ou au moyen de l'art laisse autant de trous fistuleux : dans ce cas on doit d'abord détourner l'urine par l'introduction jusques dans la vessie du cathéter flexible, et dilater ensuite tous les sinus et les fistules qui existent, en détruisant après cela les callosités par les moyens susénoncés.

321. Lorsque ces sinus ou fistules pénétrent dans la cavité du vagin, il faut dilater l'ouverture de la communication vers la partie postérieure de ce canal, et du côté de l'intestin rectum : on procurera ensuite de faire cicatriser les parties par les remèdes et les moyens convenables. Je crois très-utile de faire connaître ici un moyen bien simple par lequel j'ai réussi à fermer une ouverture en haut du vagin communiquant avec l'intestin rectum : c'est une vessie introduite dans le vagin jusqu'au delà de cette ouverture que j'ai ensuite remplie d'air : je l'ai fait garder pendant longtems en la changeant au besoin : de cette manière ayant empêché le passage par ce trou des matières fécales, j'ai pu guérir radicalement la malade sans l'exposer à la dilatation, de laquelle souvent il arrive qu'on ne peut plus obtenir la consolidation.

322. Un des motifs pour lesquels dans les tems passés on abandonnait, sans rien faire, les sinus ou les fistules de l'anus s'étendant en haut, était la crainte de la perte des excrémens, que l'on regardait comme une consé-

quence nécessaire de cette opération. Mais si l'on considère l'extirpation énorme de substance qui résultait de la méthode que l'on suivait alors, on verra que c'est à cette méthode bien plutôt qu'à la seule incision proposée ci-dessus, qu'on doit attribuer l'inconvénient susénoncé; et s'il a aussi lieu après l'incision, c'est un effet de l'état maladif de l'intestin rectum et non de l'opération, motif pour lequel il faut dans ce cas faire usage des remèdes internes qui sont les plus indiqués avant d'opérer ces sinus ou ces fistules.

323. Parmi les différentes méthodes qui ont été proposées par divers Auteurs pour opérer les sinus et les fistules de l'anus, il y a les caustiques et la ligature. Quant aux caustiques je me borne à vous dire qu'ils ne doivent pas être employés sur de telles parties. Quant à la ligature je l'ai employée sur un individu très-usé, et très-sensible qui s'opposa toujours à l'incision quoique la fistule fût peu profonde; or comme je prévoyais les conséquences qui seraient résultées de l'incision dans un malade en pareil état, je me décidai à faire la ligature en introduisant un fil d'une grosseur suffisante par l'ouverture externe de la fistule, que je fis sortir de l'anus : par ce moyen j'ai serré et divisé peu à la fois la voûte de la fistule même, et le malade fut guéri sans autre opération. Je dois cependant avouer que dans d'autres cas où je me suis servi de cette méthode pour opérer des sinus et des fistules de

l'anus, les résultats ne furent pas aussi heureux, et même après avoir divisé les parties par entier j'ai vu renaître la même maladie comme si rien n'avait été fait.

324. Différens instrumens ont été inventés pour l'incision des sinus et des fistules, et il y a eu à cet égard plusieurs questions que l'on trouve insérées dans les actes de l'Académie de Chirurgie de Paris. Le célèbre POTT a aussi traité avec bien de sagacité ces maladies, mais le bistouri qu'il propose à lame étroite, longue et courbe avec une pointe aigue pour faire les incisions nécessaires, blesse ordinairement le doigt de l'Opérateur introduit dans l'intestin rectum. C'est pourquoi le bistouri à bouton de la même forme proposé par BELL mérite la préférence, parcequ'il est plus commode et plus sûr ( voyez ses oeuvres ).

325. Ces sinus et ces fistules récidivent souvent, quoiqu'ils aient été parfaitement guéris au moyen de l'opération. C'est pour cela que le même BELL dit qu'il n'y a pas de maladies comme celles-ci, surtout si elles sont anciennes, qui doivent être considérées comme nécessaires et pour ainsi dire salutaires au malade. J'ai en mon particulier remarqué que lorsque ces sinus ou fistules sont la suite d'abscès spontanés, quoiqu'on ait opéré avec toute l'exactitude possible pour les détruire, ils reviennent souvent malgré même qu'on ait ouvert un cautère en quelque endroit.

## DES OPÉRATIONS
## *pour les sinus et les fistules urinaires.*

### ARTICLE IV.

326. Il peut se former des abscès au périnée et le long du cours du canal de l'urètre dans les hommes. La matière de ces abscès (lorsqu'ils ne sont pas ouverts à tems et lieu) rongeant les membranes de l'urètre même ou de la vessie, pénétre dans leurs cavités; et les urines en sortant de cette ouverture filtrent dans les parties voisines, surtout dans le tissu cellulaire, et y produisent des abscès grangréneux qui étant ouverts, laissent écouler les dites urines et dégénérent quelquefois en sinus et en fistules.

327. D'autresfois c'est l'ouverture contre nature des parois de l'urètre ou de la vessie qui précède, et cela attendu quelques obstacles qui s'opposent à l'excrétion des urines, d'où résulte la véritable ischurie vessicale ou rétention d'urine: ces urines retenues filtrant aussi, causent des abscès urineux, dont l'ouverture est suivie par des sinus et ensuite par la fistule urineuse. Donc, l'ouverture contrenaturelle de l'urètre ou de la vessie est à la fois tantôt la cause, tantôt l'effet de ces abscès.

328. L'ouverture accidentelle de ces mêmes voies urinaires à la suite de quelque blessure qui y a lieu, celle que le Chirurgien fait méthodiquement dans *la taille de l'urètre* ou

dans la *kistéolitotomie* peuvent aussi ou par la faute du Chirurgien ou du malade ou par d'autres motifs être cause des mêmes résultats, comme nous le ferons remarquer lorsque nous traiterons de l'ouverture de la vessie au périnée, et du cathétérisme évacuatif.

329. Enfin dans les femmes les sinus et les fistules urinaires, outre les causes mentionnées ci-dessus, sont souvent l'effet des accouchemens laborieux ou contrenaturels, ainsi que des mauvais soins donnés par des ignorantes et mal-adroites sages-femmes.

330. Mais quand l'urine ne peut pas librement sortir de l'ouverture du sinus primitif communiquant avec les cavités susdites, alors elle peut produire de nouvelles infiltrations, d'où se forment d'autres abscès et d'autres sinus dans les parties externes, avec autant d'ouvertures qu'il y a d'abscès, quoique communiquant en un seul endroit, et où il se forme des callosités à cause du passage des urines.

331. La première et générale indication que présentent les sinus et les fistules urinaires pénétrant ou dans l'urètre ou dans la vessie, est l'usage du cathéter flexible afin de conduire l'urine par la voie naturelle: on ne réussit cependant pas toujours à le faire pénétrer au premier coup, parcequ'il peut y avoir le long de l'urètre des resserremens ou d'autres obstacles qui s'y opposent impérieusement. Dans ce cas on commencera le traitement par l'usage des bougies avec lesquelles on facilite l'entrée

de la sonde flèxible ; et dans le cas qu'on ne réussisse pas par ce moyen, il faudra ouvrir l'urètre même à l'endroit où existe l'obstacle pour pouvoir aisément faire passer le cathéter, et lever en même tems la cause productrice de la *strangurie* qui a engendré le *sinus* ou la *fistule*, comm'on l'a dit dans les articles précédens. ( V. DESSAULT et CHOPART : maladies des voies urinaires ).

332. Après qu'on aura introduit le cathéter flexible, il faudra examiner à l'aide de la sonde introduite par l'ouverture extérieure du sinus ou de la fistule, où se trouve celle qui communique avec la cavité de l'urètre ou de la vessie, pour la mettre ensuite à découvert moyennant une incision faite aux parties extérieures qui la cachent, et pour pouvoir y appliquer les remèdes propres à la fermer, redonnant ainsi aux urines leur cours naturel.

333. Si les sinus ou la fistule urinaire sont compliqués avec des sinus et fistules pénétrant dans l'intestin rectum, alors l'opération se fera suivant ce que nous avons établi ci-dessus ( voyez l'article précédent ) : et dans le cas que de semblables maladies dans les femmes fussent accompagnées de perforation des parois du vagin, alors en détournant les urines de la cavité de ce dernier moyennant l'introduction par l'urètre dans la vessie du cathéter flexible, on traitera cette complication de la même manière que nous avons exposé à l'article précité.

334. Les sinus et les fistules urinaires exis-

tantes à la région lombaire peuvent être la suite 1.° d'abscès formés dans cette partie avec pénétration de la substance du rein : 2.° de calculs formés dans le rein, et qui s'y sont arrêtés pour se faire ensuite jour au déhors : 3.° de la suppuration du rein même : 4.° de blessures qui ont pénétré sa substance.

335. Ces sinus et fistules ne diffèrent en rien de ceux qui pénètrent dans l'urètre et dans la vessie de l'urine, sauf l'usage du cathéter flexible qui serait ici de toute inutilité, mais ils sont presque toujours incurables si après avoir tiré les calculs, ou autres corps étrangers qui pourraient en avoir été la cause, une compression permanente et faite en règle ne suffit par pour s'opposer à la sortie des urines par cet endroit.

## DES OPÉRATIONS

## *pour les sinus et fistules salivaires.*

### *ARTICLE V.*

336. Les salives peuvent sortir par une ouverture contre-naturelle existante dans les organes destinés à les séparer et à les conduire dans la bouche, et causer ainsi des sinus et des fistules. Tels sont les résultats d'une blessure, d'un ulcère ou d'un abscès qui pénètrent jusqu'aux glandes parotides et sous-maxillaires, ou dans leurs conduits excrétoires.

Les sinus et fistules salivaires exigent que

le Chirurgien s'oppose à la sortie des salives par l'ouverture contre-naturelle, et qu'il tâche d'obtenir la consolidation de cette dernière.

337. Quand les glandes parotides et les sous-maxillaires sont la source du sinus et de la fistule salivaire, le meilleur moyen de s'opposer à la sortie de cette humeur consiste dans la cautérisation de l'ouverture morbifique au moyen de la pierre infernale, ou *nitrate d'argent*, avec laquelle on produit une escarre qui, s'opposant à l'écoulement contrenaturel des salives, les oblige à reprendre leurs cours ordinaire. Cette cautérisation sera répétée pour maintenir l'escarre pendant un tems suffisant, savoir jusqu'à ce que l'on ne voie plus suinter les salives de sa circonférence : alors on fera cicatriser l'ouverture au moyen de quelque topique desséchant et de la compression méthodiquement faite.

338. Si le sinus ou la fistule pénètre dans le conduit *sténonien*, on fera l'opération de la façon suivante. On place le malade sur le bord du lit, la tête appuyée sur le côté opposé à la fistule et un Aide le tient fixe dans cette situation : le Chirurgien fera une incision le long du conduit aux parties qui le couvrent et vers son origine, jusqu à ce qu'il l'ait découvert : il fera ensuite passer au-dessous un fil qu'il entourera et liera derrière l'ouverture fistuleuse. On arrête dans un instant l'écoulement contrenaturel des salives qui ne pouvant plus sortir par le conduit font trois ou quatre

heures après gonfler le conduit même ainsi que la glande parotide. Alors l'Opérateur examinera du côté de la bouche et interne de la joue l'endroit occupé par le conduit; il le trouvera gonflé par la salive, et en l'ouvrant dans cet endroit avec la lancette, il offrira à l'humeur une voie à se déposer à l'avenir dans la bouche, et l'empêchera de sortir par l'ouverture extérieure qui cautérisée avec le nitrate d'argent solide se cicatrise en peu de jours.

Cette méthode que j'ai souvent suivie avec le plus heureux succès, mérite à mon avis la préférence sur toutes celles que vous trouverez proposées pour la cure de cette fistule dans les actes de l'Académie de Chirurgie, dans Bertrandi, et dans d'autres Auteurs.

339. La fistule ou sinus pénétrant dans le canal *wartonien* se guérit ordinairement par la seule cautérisation avec la pierre infernale, à laquelle on ajoute une légère compression faite à l'ouverture fistuleuse, et si cela ne suffit pas pour empêcher aux salives le passage contrenaturel, alors il faudra extirper la glande, sans quoi la fistule est incurable.

## DES OPÉRATIONS

### *pour détruire les obstacles existans dans les voies lacrymales et pour la fistule lacrymale.*

### *ARTICLE VI.*

340. L'*épiphore*, ou le larmoiement est produit par plusieurs causes, dont la connais-

sance est indispensable au Chirurgien qui désire le guérir méthodiquement. L'obstruction des voies lacrymales en est la cause la plus fréquente.

Après une courte désignation de ces voies dans un état sain, nous les considérerons dans celui d'obstruction, et nous parlerons enfin des opérations nécessaires pour détruire celle-ci (Lisez l'ouvrage sur les maladies des yeux du savant SCARPA).

341. Les voies lacrymales sont les *tarses*, les *points*, les *conduits lacrymaux*, le *sac lacrymal* et le canal *nasal*. Les larmes, après avoir été séparées dans leur presque totalité par la *glande lacrymale*, se repandent sur le globe de l'oeil; de-là elles sont reçues par les *tarses*, et à l'aide de la *caroncule lacrymale* portées dans les *points*, ensuite dans les *conduits*, d'où elles sont déposées dans le sac, et de celui-ci transmises par le *canal nasal* dans les narines externes, d'où elles sortent avec la morve. Dans l'état de santé les larmes parcourent librement ces voies, et jamais le larmoiement n'a lieu sans que l'on pleure, ou bien par l'effet de quelque stimulant extérieur appliqué sur l'oeil, et dans ce cas il est l'effet d'un accroissement de sécrétion des larmes, et non un vice des voies larcrymales : si le larmoiement est produit par des obstacles qui se trouvent dans les voies susénoncées, alors il dure autant que ceux-ci qui, dans le cas qu'on ne pût les vaincre, le rendraient incu-

rable, si toutefois on ne pouvait ouvrir aux larmes une voie artificielle.

342. Les obstacles qui peuvent former les obstructions des voies lacrymales et produire l'épiphore ou larmoiement sont de *naissance*, ou *accidentels*. Les uns et les autres peuvent occuper immédiatement les dites voies, ou bien ils sont situés dans les parties dures ou molles qui leur sont contigues. Entre les obstacles de *naissance* on compte, 1.° le manque de *points* ou même de conduits lacrymaux; 2.° la simple obturation des points faite par une membrane mince; 3.° le manque du *sac* par défaut d'organisation des os destinés à le contenir; 4.° l'imperforation du *canal nasal*; enfin 5.° des tumeurs particulières des parties molles ou dures contigues aux voies susénoncées.

343. Les obstacles *accidentels* sont, 1.° l'obturation des points ou des conduits causée par la cicatrice de quelque plaie, ulcère ou de quelque brulure qui ait eu lieu, ou même par l'extirpation de quelque tumeur cystique ou sarcomateuse; 2.° l'existence de semblables tumeurs dans les parties voisines, qui s'opposent au libre cours des larmes; 3.° les *exostoses*, la *carie*, les *fractures* des os voisins; 4.° l'humeur onctueuse qui se sépare des follicules ou glandes de Meibomius, et les larmes épaisses et arrêtées dans leurs voies. 5.° Les végétations sarcomateuses qui viennent après l'érosion du parois du sac, et du canal nasal; 6.° les duretés squirreuses de ces mêmes

parois ; 7.° finalement les polypes du nez qui bouchent l'ouverture inférieure du canal, ou quelqu'une de leurs racines qui se prolonge jusqu'au conduit nasal.

344. Le siège, la nature, et les causes de ces obstacles indiqueront au Chirurgien les moyens les plus convenables pour redonner un libre cours aux larmes, ou, dans les cas que cela ne soit pas possible, leur ouvrir une voie artificielle, et ils lui indiqueront aussi d'en abandonner la cure si l'on ne peut ouvrir cette voie artificielle. Si les points et les conduits lacrymaux manquent, il n'y a alors d'autre ressource pour guérir le larmoiement que d'ouvrir une voie artificielle par le *sac*, s'il existe, ou bien par l'os *unguis*.

345. Pour cela, après avoir couché le malade assis vis-à-vis d'une assez claire lumière, un Aide lui tiendra fixe la tête, et un autre tiendra relevée la paupière supérieure : l'Opérateur, avec les doigts d'une main, abaissera, et renversera en déhors l'inférieure, ensuite avec une lancette à lame étroite, et fixe sur le manche il ouvrira le sac derrière l'extrémité interne du tarse inférieur, en devant de la *caroncule lacrymale*, pénétrant du haut en bas, et de la partie externe vers l'interne un peu en arrière : cette ouverture faite, il introduira une petite corde de violon jusques dans le canal nasal : cette corde sera assurée extérieurement avec un peu de cérat glutineux, ou taffetas d'Angleterre, et on la laissera pendant quel-

ques jours, jusqu'à ce qu'il se soit formé un passage aux larmes et que soit cicatrisée la périphérie de l'ouverture artificielle par où elles doivent continuellement passer.

346. Le sac pourrait manquer ou par vice de nature, ou par vice accidentel : dans ce cas il faudra ouvrir l'os unguis. C'est pourquoi on placera le malade comme il a été dit ci-dessus, et après avoir renversé la paupière inférieure le Chirurgien avec l'instrument de HUNTER ou avec une alêne de volume médiocre percera, un peu plus bas de l'endroit susindiqué, l'os susdit du haut en bas, et de devant en arrière. L'ouverture faite, il fera passer une petite sonde à bouton pour briser l'os afin que l'ouverture faite ne se ferme plus; on introduira ensuite, et on laissera introduite pendant quelques jours une petite sonde de plomb, et préférablement même une petite cannule pour rendre permanente cette nouvelle voie communiquant immédiatement avec les cavités nasales.

347. Si les *points* lacrymaux sont fermés par une membrane mince ou par une cicatrice, alors pourvu que les *conduits* soient encore ouverts, on ouvrira les dits points avec une sonde mince, et aigue, ayant soin de suivre la direction naturelle des conduits, et d'y laisser pour quelques jours introduite une soie afin d'empêcher que les points se ferment de nouveau, abandonnant le reste de la cure aux larmes mêmes: et dans le cas que l'obstruction des *points*, et des *conduits* soit faite par

de la matière épaisse on opérera d'abord avec la sonde subtile d'ANELIUS, et on la passera jusqu'au sac : on fera ensuite l'injection de quelque liquide approprié avec la séringue proposée par le dit auteur à tube recourbé pour suivre la direction des conduits : et par ces moyens souvent répétés on guérira le larmoyement provenant de cette cause.

348. Les larmes, et l'humeur séparée par les follicules ou glandules de MEIBOMIUS, arrêtées dans le sac par quelqu'obstacle existant dans le canal nasal, qui en empêche la libre descente, donnent lieu à une tumeur dans l'angle interne de l'oeil à l'endroit qui répond au siége du sac, où en comprimant avec les doigts on voit sortir par les points les dites humeurs.

349. Quand les humeurs sortent limpides, cette tumeur s'appelle hydropisie du sac, mais si elles sont purulentes, et si la tumeur est un peu enflammée, alors elle prend le nom d'*anchilops* : enfin le *sac* est aussi sujet à une certaine dilatation morbifique et à un affaissement de ses membranes nommé communément *hernie*, mais on la guérit ordinairement par les injections de substances excitantes faites par les points et conduits lacrymaux, et par la compression (V. le chap. IV).

350. Supposant d'abord l'*anchilops*, il faudra découvrir quelle en est la cause productrice : et si elle consiste en des obstacles au *canal nasal*, ou même dans le sac, il est clair qu'on doit les détruire afin de pouvoir guérir

la tumeur qui serait infailliblement suivie de la fistule lacrymale.

351. Nous avons détaillé les obstacles ci-dessus : il est donc inutile de les répéter ici : nous ajouterons seulement que le même effet peut être produit par des corps étrangers introduits par l'ouverture inférieure du conduit nasal.

Si donc l'obstruction produite par les humeurs épaissies, et stagnantes dans le *sac* ou dans le conduit nasal résiste à l'usage de la sonde d'ANELIUS ou au stylet de MÉJAN détaillé à la table 2 du X vol. des oeuvres de BERTRANDI, ainsi qu'aux injections faites par les points lacrymaux, comme nous l'avons dit, alors on opérera plus sûrement en ouvrant le sac, évitant le tendon du muscle *orbiculaire* des paupières, pour y faire ensuite pénétrer une sonde à bouton plus grosse que celle d'ANELIUS, et y continuer des injections avec une séringue de plus gros calibre afin de porter dans le sac et dans le conduit une colonne de liquide propre à chasser et enlever ces humeurs épaissies; et quand on s'appercevra que la voie est libre, parceque l'on voit sortir par les narines la matière injectée, on tâchera de faire cicatriser l'ouverture, la cautérisant au besoin avec la pierre infernale, et en continuant à séringuer par les points pendant quelques jours après que cette ouverture se sera fermée.

352. La sonde elle-même de MÉJAN intro-

duite par le point lacrymal supérieur jusques dans le sac et dans le conduit nasal pour sonder l'état de ces parties, lorsqu'elle ne pourra pas arriver jusqu'aux narines, indiquera au Chirurgien que l'obstruction de ces parties est formée par des végétations sarcomateuses ou par des duretés calleuses: il est alors indispensable d'en venir à l'ouverture de la tumeur, et du sac afin d'y faire pénétrer jusqu'aux narines d'abord une sonde, ensuite une corde de violon, au moyen de laquelle on y passe un séton, que l'on fera sortir par l'ouverture des narines externes afin de l'assurer avec l'autre extrémité pendante hors de l'ouverture du *sac*: ce séton sera augmenté de volume, et même enduit des remèdes convenables: il est d'un usage très-avantageux pour lever, et détruire les obstacles qui se trouvent, pourvu qu'on ait soin de le changer à chaque pansement, et qu'on le rende plus efficace par des injections de quelque liquide propre à nettoyer le sac et le conduit. Quand le volume du séton proportionné à la naturelle capacité de ce dernier la parcourra librement, et que l'on observera la diminution d'écoulement des matières par l'ouverture faite, alors il faudra en diminuer le volume en levant graduellement quelqu'un des fils qui le composent, et ensuite le lever entièrement, et procurer avec les moyens susénoncés, que cette ouverture extérieure se cicatrise.

353. On ne réussit cependant pas toujours à faire passer la sonde, ni la petite corde jus-

ques dans les narines, attendu la résistance que peuvent présenter des obstacles; dans ce cas au lieu de la sonde et de la corde quelques-uns ont proposé l'usage d'une bougie de plomb qui par son propre poids ouvre peu-à-peu le passage à la corde pour y faire ensuite entrer le séton. Je suis d'avis, et l'expérience m'en a plusieurs fois convaincu, que le meilleur parti est de percer ces mêmes obstacles avec la sonde courbée et aigue, car comment la bougie de plomb poura-t-elle vaincre des obstacles que n'a pas vaincus la sonde obtuse poussée par l'Opérateur? En franchissant par la sonde susdite ces resistances, on fera ensuite passer le séton. Enfin si par ce moyen on ne peut pas même réussir à les vaincre, il n'y a alors d'autre ressource que d'ouvrir la voie artificielle à l'endroit, et de la façon indiquée ci-dessus.

354. La carie dont pourraient être affectés les os destinés à contenir le *sac*, et le conduit *nasal* sera traitée avec les remèdes convenables, et on maintiendra dans le même tems ouvertes les voies des larmes par quelqu'un des moyens susénoncés: lorsque le larmoyement est produit par quelque corps étranger introduit dans le *sac* ou dans le *conduit* nasal, on tâchera de le déplacer, et le pousser dans les cavités nasales au moyen de la sonde d'ANELIUS que l'on fera pénétrer par le *point lacrymal* supérieur jusques contre le corps; et dans le cas que ce procédé ne réussît pas, on ouvrira le sac à l'endroit susindiqué pour y introduire

une sonde plus résistante et le pousser vers les cavités susdites, sauf qui il fût plus facile de l'extraire par l'ouverture que l'on vient de faire.

355. Le larmoiement qui a lieu après la fracture des os du nez, de l'os unguis, et des apophises nasales des os maxillaires exige ordinairement l'ouverture artificielle susdésignée, et s'il est causé par la présence de tumeurs qui occupent les parties voisines des voies lacrymales, on traitera ces tumeurs avec les moyens appropriés : il en est de même du polype des narines.

356. Le conduit nasal peut enfin se trouver bouché vers les narines. Dans ce cas l'Opérateur muni d'une alêne de diamètre suffisant, commencera d'abord par introduire par le point lacrymal supérieur la sonde de MEJAN jusqu'à l'endroit où commence l'obstruction du conduit, ensuite avec une autre sonde à bouton introduite par la narine du même côté, il tâchera de bien s'assurer de l'endroit où il doit percer avec l'alêne. Cette façon d'opérer est très-difficile pour ceux qui ne sont pas accoutumés à l'introduction de la sonde dans le conduit nasal par cette partie; c'est pour cette raison qu'est passée d'usage cette méthode proposée par quelques Praticiens pour ouvrir avec sûreté le *sac* en cas de l'existence des autres obstacles ; il faudra donc préférer, même dans cette circonstance, l'ouverture du *sac* à l'angle interne de l'oeil, et introduire la sonde aigue

un peu courbe avec laquelle on percera l'extrémité inférieure du conduit nasal.

357. On nomme *fistule lacrymale* l'ulcère calleux existant à l'angle interne de l'oeil avec pénétration dans le sac lacrymal, et avec écoulement des larmes ; cette fistule peut être causée par des tubercules inflammatoires qui aient suppuré avec érosion des parois antérieures du sac, et dans ce cas il peut arriver que les suppurations se fassent jour dans l'orbite autour du globe de l'oeil, et donnent ainsi origine à des abscès, qui peuvent occasionner la perte de la vue s'ils ne sont pas ouverts à tems et lieu ; cette fistule peut encore être la suite de quelques plaies, et de brulures qui pénétrèrent dans le sac, ou un effet de l'extirpation de quelques tumeurs cystiques qui s'y soient formées et plus souvent de l'anchilops provenant des obstacles susnommés, soit qu'elle ait été ouverte à l'aide de l'art ou spontanément, et c'est alors qu'elle prend le nom d'*égilops*.

358. Cette fistule ne présente d'autres indications, que le rétablissement des voies naturelles aux larmes par les différens moyens exigés par les obstacles qui s'y trouvent, et que nous avons détaillés dans les numéros précédens, ou bien elle exige l'ouverture artificielle que nous avons désignée ci-dessus lorsqu'il n'y a plus d'espoir de rétablir les voies naturelles, tâchant ensuite tant dans un cas, que dans l'autre de guérir l'ulcère qui existe par les

remèdes appropriés, et par la pierre infernale pour détruire les callosités, et en rendre plus facile la cicatrice. On en usera parfaitement de même pour la cure de la fistule lacrymale qui a lieu à la suite de l'ouverture spontanée de tubercules qui aient suppuré, ou après des blessures, des brulures, et l'extirpation de quelque tumeur.

## DES OPÉRATIONS

## *pour l'imperforation des ouvertures naturelles.*

### ARTICLE VII.

359. Les enfans naissent quelquefois avec les ouvertures naturelles de la *bouche*, des *narines*, des *yeux*, des *oreilles*, de l'*anus*, de l'*urètre*, du *vagin*, entiérement fermées; d'autres fois elles le sont incomplétement; ou bien ces mêmes ouvertures sont situées dans des endroits impropres : enfin elles peuvent par plusieurs causes se fermer les unes entiérement, les autres en partie après la naissance. Dans le premier cas l'imperforation est appelée *de naissance* et *complète*; dans le second *incomplète*: dans le troisième *vice de conformation*; et *imperforation accidentelle* dans le dernier.

360. Si l'enfant naît avec l'ouverture extérieure de la bouche fermée, comme elle en conserve les vestiges, et les lèvres ne manquent pas tout-à-fait, elles ne sont ordinaire-

ment unies que par une membrane, qui s'étend et s'élève en déhors dans le tems de la respiration, pourvu toutefois que les ouvertures des narines soient dégagées ainsi que l'arrière bouche, et dans ces circonstances on peut en toute sûreté en différer de quelques heures la division. Mais si les narines étaient aussi fermées, alors il faudra ouvrir celles-ci ou la bouche avant de lier le cordon ombilical.

361. Pour ouvrir la bouche on fera avec la pointe d'une lancette un trou à un des angles des lèvres, par lequel on introduira une sonde cannellée jusqu'à l'angle opposé; alors en fesant glisser le bistouri dans la rainure de la sonde, on fera l'ouverture complète que l'on empêchera de se réunir moyennant l'usage du miel rosat, dont on humecte de tems en tems la circonférence ou bien un morceau de gaze imbibé du même miel, que l'on passe entre les lèvres, et qu'on y laisse; mais ce qui l'empêche principalement c'est le mouvement des lèvres mêmes.

362. Si l'arrière-bouche se trouvait fermée, on divisera avec la pointe du bistouri le voile du palais qui la bouche, fesant tenir abaissée la machoire inférieure par un Aide : on s'assurera ensuite avec un crochet d'une portion de la membrane contre-naturelle qui la fermait tout-à-fait, et on l'enlevera avec les ciseaux pour ouvrir par là une voie suffisante à la respiration et à la déglutition.

Les ouvertures externes des narines peu-

vent aussi être bouchées, et il faudra de même en faire l'ouverture. Le Chirurgien prendra pour celà un petit trocar avec deux cannules égales, et avec cet instrument il percera d'abord l'une ensuite l'autre narine, laissant dans toutes les deux introduites les cannules pour s'opposer à une nouvelle obturation, et pour donner en même tems entrée à l'air par cet endroit. Dans le cas que l'on n'eût pas à la main un trocar, et d'ailleurs devant les ouvrir, alors on fera l'ouverture avec la pointe d'une lancette des deux côtés, y introduisant, au lieu des cannules du trocar, deux canons de plume à écrire, et préférablement deux tubes de gomme élastique. Soit les cannules, soit les tubes seront assurés à l'extérieur ainsi qu'il a été dit à l'article des opérations pour les fractures des os du nez.

363. Lorsque les ouvertures postérieures des narines se trouvent bouchées, l'enfant ne peut pas respirer par le nez, quoique les extérieures soient libres, et la voix en est aussi lésée. Il faut dans ce cas un trocar recourbé plus long que le précédent pour lequel on aura aussi deux cannules d'un calibre égal. L'Opérateur introduira une de ces cannules sans poinçon par la narine extérieure jusques contre la membrane qui bouche l'intérieur d'un côté, et avec le doigt index introduit par la bouche il s'assurera de la place qu'occupe l'extrémité de la cannule, dans laquelle poussant le poinçon, il fera avec celui-ci l'ouverture nécessaire, y lais-

sant la cannule pour en faire ensuite autant de l'autre côté; on laissera les cannules introduites pendant cinq à six jours, afin de bien s'assurer de la stabilité des ouvertures, en les assurant comme il a été dit ci-dessus.

364. Les paupières peuvent être ou seulement unies entr'elles, ou unies et adhérentes au globe de l'oeil. Dans le premier cas on fera ce que nous avons suggéré pour ouvrir les lèvres unies ensemble, ayant bien soin de ne pas blesser le globe ni les tarses: on mettra ensuite entre les bords de la division un morceau de gaze mince imbibée de quelque substance balsamique et principalement pendant le tems du sommeil jusqu'à parfaite cicatrice. Et s'il y a quelque adhérence au globe, alors après avoir divisé les paupières il faudra couper ces adhérences avec un bistouri bien mince, et avec délicatesse; on appliquera ensuite un collire convenable afin de calmer la douleur, et l'inflammation qui en résulteront. Au reste les mouvemens de l'oeil suffisent seuls pour empêcher une nouvelle adhésion, pourvu que le sommeil ne soit pas trop long. Il naît quelquefois des enfans avec défaut de la *pupille*; ce défaut est tantôt *imparfait*, savoir quand la pupille existe, mais qu'elle est voilée par une mince membrane, tantôt il est *parfait*, c'est-à-dire lorsqu'elle manque entièrement. L'un et l'autre peuvent être de *naissance* ou *accidentels*: j'ai eu occasion de voir deux enfans nés avec *défaut parfait* de la pupille:

j'en ai vu quelqu'un *accidentel* d'après une plaie à l'iris: J'ai, dans ces cas, fait une *prunelle* ou pupille artificielle de la manière qui sera décrite ci-après à l'article des opérations de la cataracte.

365. L'orifice du conduit auditif peut être bouché dans son commencement par une simple membrane, ou celle-ci existe près de la membrane du tympan, ou enfin le vestige extérieur de ce conduit peut manquer tout-à-fait, et dans ces trois cas il en résulte la surdité.

366. Dans le premier cas on ouvrira cette membrane ou même on en enlevera une portion, comme nous avons dit de celle qui bouche l'ouverture postérieure de la bouche, avec la précaution cependant de ne pas blesser la membrane du tympan en opérant pour le second cas, et s'il n'y a aucun vestige du conduit auditif à l'extérieur, tandis qu'au tact l'on sent l'entrée osseuse, alors le Chirurgien connaissant l'endroit, la direction, et la profondeur qu'il occupe, en fera l'ouverture avec un petit trocar, y laissant pendant quelques jours introduite la cannule pour le conserver ouvert (*ll*).

---

(*ll*) *J'ai été consulté par une personne dont, à la suite d'un abscès au conduit auditif droit, le sens de l'ouie a été altéré à un dégré tel de ce côté à empêcher aussi celui du côté opposé, occasionnant des vertiges presque continuels. De tous les remèdes et moyens divers mis en usage, le seul qui a réussi fut de lui faire porter un tube*

367. Lorsque l'enfant vient au jour avec l'anus bouché, pour peu qu'on tarde à l'ouvrir, le ventre s'élève, il en résulte des coliques intestinales, et des vomissemens, d'où le météorisme, et la mort de l'enfant.

Dans ce cas ou 1.° L'extrémité de l'intestin rectum s'étend jusqu'à l'anus, qui se trouve simplement bouché par une membrane conservant les traces extérieures, et alors on remarque une tuméfaction fluctuante: ou bien 2.° L'intestin rectum s'étend jusqu'à l'anus, qui manque tout-à-fait: 3.° Ou l'extrémité de l'intestin rectum se trouve plus en haut, ou il finit dans la vessie de l'urine dans le mâles, et dans le vagin aux femmes: si l'anus se trouve bouché par une simple membrane, on ouvrira celle-ci en croix avec une lancette, mettant entre les bords de l'ouverture, de la charpie trempée d'huile pour en empêcher une nouvelle obturation, et s'il manquait tout-à-fait, et qu'on n'en vît aucun vestige, alors avec un bistouri on ouvrira les tégumens à l'endroit de l'anus, et on explorera avec le doigt s'il était par fois possible de reconnaître l'extrémité fluc-

---

*introduit, et adapté à la trompe d'*Eustachius *du même côté, lequel était tenu entre les dents ayant en même tems fermé exactement le conduit auditif: par ce moyen l'ouie a été rétablie en grande partie, et les vertiges disparurent. La personne elle-même est habituée à se l'introduire à son gré.* (*V. le chap. VIII.*).

tuante de l'intestin rectum pour l'ouvrir : il faut quelquefois avancer bien en haut, et suivant la direction naturelle du même intestin pour pouvoir le trouver; dans ce cas on peut se servir du trocar : et si l'on ne réussit pas non plus à le trouver dans sa direction naturelle, on le cherchera latéralement. Enfin s'il est absolument impossible de le trouver, alors il n'y a plus d'autre ressource qu'ouvrir un anus contre-naturel dans la partie droite de l'hypogastre, y pénétrant avec le bistouri jusques dans la cavité du colon, ou abandonner l'enfant à d'affreux tourmens fourriers d'une mort inévitable.

368. Lorsque l'intestin rectum termine dans la vessie de l'urine ou dans le vagin, on ouvrira aussi l'anus dans l'endroit naturel suivant les principes établis ci dessus, et il faudra au besoin se servir de la sonde flexible introduite par l'urètre dans la vessie de l'urine, ou bien d'une vessie remplie d'air introduite, et gardée dans le vagin (voyez l'article des opérations pour les sinus et fistules de l'anus), suivant qu'on trouvera ou dans la première, ou dans le second l'ouverture du ce même intestin, pour cicatriser l'ouverture communiquant dans ces parties, toutefois que l'on ait rencontré l'extrémité de l'intestin-rectum.

369. L'orifice de l'urètre peut, dans les deux sexes, se trouver bouché par une membrane ou manquer tout-à-fait; d'autres fois l'urètre change de place ou manque entièrement; enfin dans cer-

tains individus, et plus fréquemment dans les hommes, l'orifice de l'urètre, et l'urètre même se trouvent si étroits qu'il faut des opérations pour rendre libres les fonctions, auxquelles il est destiné.

370. Si l'orifice de l'urètre dans les mâles se trouve bouché par une membrane, on incisera celle-ci en suivant la direction naturelle de l'urètre, ensuite on le conservera ouvert moyennant un petit sindon trempé d'huile, et introduit dans l'urètre même, ou bien moyennant une cannule flexible. Et dans le cas que l'urètre manquât en partie, il faudra remarquer où il passe naturellement dans les hommes, pour s'assurer de son extrémité, et y faire une ouverture avec la lancette afin d'ouvrir une voie aux urines, tâchant, autant qu'il est possible, de faire l'ouverture dans l'endroit, et de la façon la plus analogue pour les fonctions auxquelles cette partie est destinée. Quelquefois l'on découvre un petit trou par où les urines sortent goutte à goutte, et même ce trou se trouve dans un endroit de la partie qui n'est pas le plus adapté à ses fonctions; dans ce cas il vaudra mieux pratiquer l'ouverture comme nous l'avons dit ci-dessus, plutôt que de dilater le trou susdit, sauf qu'aucun autre endroit de la partie ne le permît; à cet effet pour bien y réussir il sera à propos d'attendre que la vessie pleine d'urine, vu les besoins continuels de se lâcher, enfle et dilate l'urètre, parcequ'alors on apperçoit à l'endroit où

l'on doit de préférence l'ouvrir, une petite tumeur ondoyante; alors l'on fera l'incision, et on introduira ensuite par l'urètre dans la vessie une sonde flexible qu'on y laissera pendant quelque tems afin de détourner les urines des bords sanglans de l'ouverture, et donner le diamètre nécessaire a l'orifice.

371. Dans le cas que l'urètre manque tout-à-fait, alors il faut faire au périnée une ouverture par laquelle les urines puissent sortir: cette ouverture se fera suivant le siège naturel de l'urètre, et on aura soin de la conserver pour qu'elle supplée à ce dernier.

En conséquence le Chirurgien pénétrera avec le trocar dans le milieu du périnée jusqu'à la vessie; à cet effet il incisera les tégumens avec le bistouri, ensuite avec le trocar il percera antérieurement à l'anus en ligne oblique de derrière en avant, et un peu de bas en haut: et il placera pour cela le sujet comme nous le dirons pour la ponction de la vessie.

372. Quand l'urètre dans les hommes a perdu son diamètre naturel par des obstacles qui se sont formés dans sa longueur, et par d'autres motifs, alors on traitera de la façon que nous dirons aux articles du cathétérisme, de la taille de l'urètre, et de la ponction de la vessie. L'urètre dans les femmes est sujet aux mêmes défauts que nous avons indiqués dans celui des hommes; on y remédiera de la même manière. Dans le cas qu'il manquât, comme alors il faut faire l'ouverture de la vessie par

le vagin, le doigt index qu'on y introduira servira de guide au trocar qui doit ouvrir la voie artificielle indispensable aux urines, pourvu toutefois qu'il ne soit absolument pas possible d'ouvrir cette voie artificielle dans l'endroit occupé par l'urètre même.

373. Il naît quelquefois des filles avec l'orifice extérieur du vagin parfaitement fermé par une membrane, que l'on doit ouvrir pour prévenir les maux qui seraient inévitables lorsqu'elles auraient atteint l'âge de la puberté. Cette ouverture sera faite avec la lancette, et conservée moyennant l'introduction d'une cannule pendant quelques jours, ou moyennant une sindon trempé d'huile. Et si cet orifice manquait entiérement, et que l'on n'en appercût pas le moindre vestige, alors avec un bistouri guidé par le doigt, il faudra ouvrir aussi en haut que l'on soit parvenu à découvrir l'orifice de la matrice, et prévenir ensuite par une cannule ou par quelqu'autre moyen la réunion des parties qui ont été divisées, tel qu'un morceau de boyau que l'on introduira pour le gonfler ensuite (*mm*), et le conserver intro-

---

(*mm*) *Je crois devoir rapporter ici un cas d'imperforation extraordinaire, qui a bien justement fixé l'attention du Public, et où l'opération que j'ai faite fut constatée par l'autorité supérieure, savoir par un procès-verbal du Commissaire général de police. C'est une femme âgée d'environ*

duit pendant le tems nécessaire. Souvent c'est par l'introduction de corps étrangers dans ces

---

*28 ans, dans laquelle manquaient les parties externes de la génération, ayant seulement l'orifice de l'urètre, mais plus haut que l'ordinaire, sans aucun signe de puberté. Cette femme souffrait des douleurs très-aigues qui menaçaient ses jours; et comme l'état des parties était tel à ne laisser pas même soupçonner qu'elle fût ou qu'elle pût être enceinte, j'attribuai ces douleurs, qui allaient toujours croissant avec des convulsions affreuses, à l'impossibilité de la sortie des règles. J'en fus d'autant plus convaincu lorsqu'après avoir divisé les parties où celles de la génération existent naturellement, je m'apperçus que le vagin même manquait, ce qui me décida à avancer le bistouri avec plus d'aisance, dans la certitude où j'étais de trouver l'amas des règles. En incisant à la hauteur de quatre travers de doigt de l'endroit du vagin, je sentis un corps qui poussait contre le guide du doigt, et j'ai alors reconnu avec étonnement que c'était la tête d'un foetus, lequel fut ensuite extrait et a vécu sept heures, quoique blessé par moi.*

*J'avais fait la taille entre le périnée et l'orifice de la matrice: je n'ai, comme ci-dessus, rencontré aucun indice du vagin, mais j'ai trouvé qu'il y avait à l'intestin rectum une bien petite ouverture qui allait en s'élevant et venait aboutir à l'endroit où existe ordinairement la partie inférieure du vagin. Cette ouverture était si étroite, qu'à peine admit-elle une sonde des plus petites.*

ouvertures qu'elles restent fermées, d'où il résulte lésion ou anéantissement de leurs fonctions.

Il faut dans ce cas enlever les corps avec les curettes, les pinces, avec les doigts, fesant même, au besoin, des incisions aux endroits, et suivant les directions qui seront indiquées par la présence de ces corps, par leur figure, et volume, et par la structure des parties.

### *De l'ouverture du globe de l'oeil.*

### ARTICLE VIII.

374. Lorsque les humeurs de l'oeil destinées à la réfraction des rayons de la lumière perdent leur naturelle limpidité et diaphanéité ou transparence, l'homme reste privé du sens le plus précieux, moyennant lequel son ame connaît les objets extérieurs, leur figure, leur place, leur superficie, leur couleur etc.

L'opacité de l'humeur vitrée se nomme

---

*L'opération produisit un phénomène assez intéressant ; c'est que les signes de puberté se manifestèrent copieusement huit jours après qu'elle fut faite, et l'année suivante cette femme accoucha de nouveau sans beaucoup de difficulté.*

*Cette observation fait le sujet d'une dissertation à part qui sera bientôt publiée, et dans laquelle on trouvera tous les détails de ce cas véritablement extraordinaire.*

*glaucome*; celle du crystallin *cataracte*, et nous en parlerons ailleurs; celle de l'humeur *aqueuse* est la plus fréquente, et elle produit aussi le perte de la vue, qui dans ce cas se guérit cependant plus aisément que dans les deux précédens, pourvu que l'on fasse à tems l'ouverture du globe de l'oeil.

375. L'*hydrophthalmie*, l'*hypopyon*, le *staphylome* et les épanchemens de sang qui peuvent avoir lieu dans les *chambres* de l'oeil, rendent opaque l'humeur aqueuse, altérant l'organisation du globe jusqu'à ce qu'en résulte la perte de la vue, si on ne prévient pas ce malheur par l'incision du globe même.

L'*hydrophthalmie* lorsqu'elle augmente peu-à-peu, change et rend irrégulière la figure du globe, et trouble la transparence de l'humeur aqueuse, jusqu'à ce que par l'irrégulière pénétration des rayons la vue commence à devenir confuse, et se perd enfin tout-à-fait. C'est pourquoi il faudra ouvrir le plutôt possible le globe même pour évacuer l'humeur surabondante, et rendre ainsi la vue au malade.

376. On fera pour cela asseoir le sujet vis-à-vis d'une lumière bien claire: sa tête sera tenue fixe par un Aide placé par derrière, et on fera fermer l'autre oeil : alors tandis qu'un Aide tiendra relevée la paupière supérieure, l'Opérateur renversera en bas l'inférieure, et percera dans la partie la plus déclive de la *cornée transparente* avec une lancette fixe sur le manche, ou avec un mince bistouri à deux tran-

chans, ou même avec un petit trocar aplati, et il pénétrera par cet endroit dans la *chambre* antérieure: l'ouverture ne devra pas avoir au delà de trois lignes, et c'est par elle qu'on évacuera l'humeur répandue. On appliquera ensuite des pièces de linge trempées dans quelque collyre un peu tonique, et astringent, et le malade tiendra les yeux fermés au moins pendant 24 heures de suite, sauf qu'il survînt des douleurs aigues à l'oeil, et qu'il fallût en examiner l'état.

377. Une seule perforation ne suffit cependant pas toujours pour guérir l'hydrophthalmie; il faut au contraire ordinairement la repliquer, attendu que cette maladie se reproduit très-facilement; souvent la cause du même épanchement réside dans la chambre postérieure: on fera dans ce cas l'ouverture en perçant avec le trocar susénoncé le globe trois lignes environ plus en arrière de l'union de la *cornée transparente avec l'opaque*, et dans sa partie inférieure.

378. L'*hypopyon* ou l'abscès formé dans l'épaisseur des parois du globe de l'oeil, peut être la suite de quelques blessures, ou de l'ophthalmie, de la petite vérole, etc., et s'il n'est pas ouvert à tems il produit la perte de la vue, soit par l'extravasation du pus dans la cavité du même globe, soit parceque la cornée transparente devient opaque à cause de l'altération de sa structure.

379. L'indication qui se présente dans ce

cas, est d'ouvrir l'*hypopyon* même avec la lancette ou avec le bistouri du côté où il est plus déclive, et où il sera indiqué par l'anatomie.

380. Le *staphylome*, savoir la tumeur faite par l'*iris* après l'érosion de la cornée transparente dépendante de suppurations internes du *globe*, est une des causes les plus fréquentes de l'aveuglement: ces suppurations augmentent le volume du globe même, obscurcissent la prunelle, et produisent des douleurs très-aigues dans l'oeil entier; il faut par conséquent les évacuer par une ouverture faite dans la partie plus déclive du globe, comme nous l'avons dit au n.° précédent. On appliquera ensuite les remèdes les plus conformes à l'état de la partie, ainsi qu'aux causes productrices de la maladie, et l'on fera, s'il le faut, la réduction de l'*iris* dans son état naturel suivant les règles de l'art. Il ne suffit cependant pas toujours de réduire l'*iris* pour que la cicatrice se fasse, puisque lorsqu'elle a été réduite, elle sort quelquefois de nouveau: j'ai en pareil cas usé avec succès de la cautérisation faite avec les précautions exigées par la sensibilité de la partie au moyen de la pierre infernale.

381. Une blessure pénétrant dans la cavité du globe de l'oeil, les contusions de ce globe ou des parties voisines, des vomissemens violens, et continués, les convulsions, et souvent même une dissolution scorbutique, causent l'épanchement de sang dans la cavité, et si les humeurs en sont obscurcies au point d'empêcher les

fonctions de l'oeil, alors il faudra en procurer l'évacuation au moyen d'une ouverture qu'on y fera dans la partie la plus déclive (*nn*).

382. Mais si la quantité de sang répandu est peu considérable, et s'il n'en résulte à la vue qu'un léger préjudice, on pourrait alors espérer d'obtenir la guérison au moyen d'une cure universelle, et l'usage local de quelque collyre excitant, outre un régime convenable, en préservant l'oeil de l'action de la lumière jusqu'à parfaite guérison. Parmi les différens remèdes internes la dissolution de tartrite antimonial, à la dose d'un ou deux grains dans deux livres d'eau à prendre dans les vingt-quatre heures, a été très-utile (*oo*).

---

(*nn*) *J'ai eu à traiter des malades qui avaient épanchement de sang dans les chambres de l'oeil à la suite de coups et de chute faite sur la tête. Deux d'entr'eux, auxquels je n'ai pas ouvert le globe pour donner issue au sang repandu, (d'accord avec mon Professeur feu M.* PENCHIENATI) *et cela parceque j'espérais obtenir l'absorption du sang avec d'autres moyens proposés par de célébres auteurs, et qui m'avaient réussi dans d'autres cas semblables, perdirent la vue après avoir souffert des douleurs atroces pendant trois mois et plus, sans aucune suppuration; et j'ai au contraire des exemples de semblables épanchemens guéris en peu de jours au moyen de l'ouverture du globe, sans altération de la vue.*

(*oo*) *Lisez à ce sujet l'excellent ouvrage du célèbre* SCARPA *sur les maladies des yeux.*

# DES OPÉRATIONS

## PAR EXÉRÈSE

### EN PARTICULIER.

## CHAPITRE VII.

### DES OPÉRATIONS

### *pour évacuer l'urine retenue dans la vessie.*

#### *ARTICLE I.er*

383. LORSQUE par l'effet de quelque obstacle particulier existant dans la cavité de la vessie le long de l'urètre ou dans les parties environnantes, et lorsque par l'inflammation, ou par la paralysie de la même vessie, l'urine y est retenue et ne peut plus en sortir, alors l'hypogastre se gonfle et il devient douloureux, le fond de la vessie ou sa partie supérieure se dilate en haut, ainsi que son bas-fond, lequel comprimant la partie antérieure de l'intestin rectum fait qu'avec les doigts introduits par l'anus, on y sent la tumeur ondoyante produite par l'urine retenue. Cette tumeur s'étend quelquefois jusqu'au périnée où elle est aussi ondoyante. Dans les femmes c'est par le vagin que l'on touche la vessie pleine et distendue par l'urine. Dans cet état les malades sont attaqués de spasmes universels, de sueurs irré-

gulières, quelquefois froides; le pouls est violent avec fièvre sur le commencement, et ensuite fréquent, faible et intermittent: à tout cela s'ajoutent les hoquets, et même les vomissemens, les colliques intestinales, et le météorisme, au point que s'ils ne sont pas au plutôt secourus par les opérations nécessaires pour donner une issue aux urines, ils succombent à la gangrène de la vessie, ou par la rupture qui s'ensuit des parois ils ne peuvent se soustraire aux extravasations et aux abscès gangréneux dans les parties voisines, dont ils seraient de même la victime si l'on ne faisait pas les ouvertures et les dilatations nécessaires aux endroits qui les indiquent, ou que ces opérations fussent insuffisantes.

384. Les obstacles à la libre sortie de l'urine et qui ont leur siège dans la cavité de la vessie peuvent être: 1.° Des calculs, le sang coagulé, le pus ou des mucosités venues des reins, ou déposées par la vessie même: 2.° L'inflammation, la paralysie ou le spasme universel (*pp*).

---

(*pp*) *J'ai été forcé de tirer l'urine à des malades auxquels était survenu le* tetanos *après avoir été blessés aux articulations du genou et du poignet par des coups d'armes à feu, et à d'autres auxquels la rétention de l'urine fut le seul symptôme qui s'est fait voir à la suite de semblables plaies, ce qui prouve que la cause primitive de la rétention de l'urine existe quelquefois très-loin de ces parties.*

3.° Les varices du *plexus veineux*. 4.° L'ouverture de la vessie communiquant avec l'urètre devenue cartilagineuse. 5.° Enfin l'on est quelquefois forcé de tirer l'urine sans qu'il existe des obstacles d'aucune nature, mais simplement parceque le malade ne peut pas uriner s'il ne se lève pas sur le lit, et qu'en se levant il est surpris par des évanouissemens dangereux.

Ceux qui occupent la cavité de l'urètre se trouvent ou sur son commencement autrement dit le *cou de la vessie*, ou dans sa partie *membraneuse*, ou dans sa partie *caverneuse* plus étendue; où que se soit qu'ils existent, ou ils y sont venus de la vessie, et s'arrêtèrent dans ces endroits de l'urètre, ou ils ont pénétré de l'extérieur, ou ils ont leur origine de l'urètre même.

385. Entre les premiers on compte les *calculs* qui y ont été poussés par la vessie ou autres *substances visqueuses*, *coagulées*, *épaissies*, qui peuvent en tout ou en partie boucher ce canal. Ceux de la seconde espèce sont les corps étrangers qui ont pénétré, ceux de la troisième espèce peuvent être des *brides membraneuses*, des *excroissances* (qq), des *cal-*

---

(qq) *J'ai extirpé une excroissance qui provenait de la partie membraneuse de l'urètre et qui sortait de son orifice au moyen de la taille de l'urètre, laquelle avait déja été extirpée infructueusement moyennant des pincettes faites exprès.*

*losités* de sa tunique externe, des *resserremens* permanens ou passagers, suites ordinaires d'autres maladies précédentes, et spécialement de gonorrées mal guéries, invétérées et mal à propos supprimées, auxquels s'ajoutent les *gonflemens variqueux* du corps caverneux de l'urètre ou des corps caverneux mêmes.

386. Enfin les obstacles qui, sans exister ni dans la vessie ni dans l'urètre, peuvent cependant par leur présence dans les parties voisines comprimer le cou de la vessie ou l'urètre jusqu'à s'opposer à la sortie de l'urine, sont 1.° Les tumeurs dures, squirreuses de la glande prostate, du perinée et de la cellulaire existant entre la vessie et l'intestin rectum : 2.° Des matières fécales endurcies ou des calculs stercoraux qui se sont fixés près de l'anus : 3.° Les hémorroïdes volumineuses et même squirreuses. 4.° La tête du foetus dans l'accouchement laborieux, et enfin 5.° Les différentes tumeurs qui se forment le long des parties externes de l'urètre.

387. Lorsque d'après les signes exposés le Chirurgien connaît que la vessie est pleine d'urine et que celle-ci ne peut être chassée par la seule action de ce viscère, des muscles abdominaux et du dyaphragme, alors il doit l'évacuer par quelqu'un des moyens de l'art.

388. Il y a quatre façons d'opérer pour cette maladie, savoir le *cathétérisme évacuatif*, la *ponction de la vessie*, la *taille de celle-ci*, ou *celle de l'urètre.*

389. On devra se servir du cathétérisme toutes les fois que les obstacles susmentionnés n'empêchent pas absolument l'introduction par l'urètre dans la vessie du cathéter, avec lequel on puisse extraire l'urine, et faire au besoin des injections de substances convenables pour le pansement de la vessie même: il est en général indiqué quand l'*ischurie* vessicale ne cède pas aux remèdes généraux et locaux les plus appropriés, comme les saignées, les boissons délayantes, les lavemens, les fomentations, les demi-bains etc., et il faudra particulièrement y avoir recours lorsque l'ischurie dépend des obstacles énoncés au n.° 396, ou quand elle provient de la paralysie de la vessie.

390. Lorsque le cathétérisme ne peut se pratiquer attendu l'existence des obstacles susdits, ou que pouvant s'exécuter il ne servît qu'à calmer le symptôme, alors on fera la ponction ou la taille de la vessie, ou celle de l'urètre, comme nous le dirons ci-après.

391. Dès qu'on aura reconnu la nécessité du cathétérisme ou pour calmer les symptômes urgens produits par l'urine retenue, ou pour lever dans le même tems les obstacles qui en empêchent la sortie, ou parceque la vessie a perdu sa propre faculté expulsive, ou parcequ'enfin on doive avec cet instrument sonder la cavité de la vessie, on choisira avant tout un cathéter solide ou flexible suivant qu'on devra l'extraire de suite après avoir évacué l'urine, ou le laisser introduit pour quelque

tems: il faut que son diamètre soit proportionné à celui de l'urètre que l'on devra parcourir, de quelque sexe que soit le malade, et l'on tâchera de le choisir parmi ceux qui sont composés de matières homogènes, comme par exemple d'argent ou de laiton argenté, s'il est solide, et de gomme élastique s'il est flexible. L'usage des sondes flexibles faites d'une lame de fil d'argent aplati, couvertes d'une peau mince peut devenir dangereux parcequ'il est très-facile que la peau se décolle de la sonde, et qu'il en reste un morceau dans la vessie qui peut engendrer le calcul. C'est pour cette raison qu'elles doivent être proscrites.

392. Après avoir placé le malade avec les cuisses et jambes pliées et écartées, le tronc penché en avant afin de relâcher les muscles abdominaux, le Chirurgien prenant d'une main le cathéter qu'il aura trempé dans de l'huile, l'introduira dans l'orifice de l'urètre qui aura été découvert par l'autre main laquelle soutiendra le pénis, (opérant sur les hommes) et il le poussera légèrement en bas en suivant la direction naturelle de l'urètre, tirant en même tems le pénis sur le cathéter qui sera incliné vers l'abdomen: dès que la pointe de l'instrument est arrivée sous l'arcade du pubis, on introduira par l'anus dans l'intestin rectum le doigt index de la main qui tenait la verge pour écarter par ce moyen de l'urètre l'intestin rectum et pour dilater l'urètre dans cet endroit, tandis qu'avec le pouce de la même main ap-

pliqué contre le périnée il dirigera vers la vessie le cathéter qui sera alors porté en bas entre les cuisses, le poussant en même tems avec précaution de bas en haut pour le faire pénétrer dans la vessie, ayant cependant soin de ne causer par ce mouvement aucune lacération aux membranes de l'urètre, parcequ'alors le cathèter doit parcourir sa partie la plus étroite, savoir son commencement : dès qu'on est parvenu dans la vessie, on sent que sa pointe se meut librement comme dans un vide, et l'on voit sortir de l'urine surtout après avoir retiré le stylet du cathéter.

393. Quelquefois cette opération s'exécute d'une manière toute contraire, savoir, on introduit le cathéter avec le manche tourné en bas entre les cuisses et avec la courbure vers le scrotum jusqu'à ce qu'il soit parvenu à l'arcade du pubis : alors en employant beaucoup de précaution, et sans produire aucun déchirement on tourne en haut le cathéter, lui fesant faire un demi-tour pour le porter vers l'abdomen, et le pousser ensuite dans la vessie avec les mêmes précautions exposées pour la méthode précédente ; c'est ce qu'on appelle *coup de maître*. Il faut cependant remarquer que les mouvemens nécessaires pour réussir dans le cathétérisme des hommes sont indéterminés, et que l'Opérateur bien versé dans l'anatomie est le seul qui soit à même de bien savoir les régler sans danger.

394. Comme l'urètre des femmes est plus

court, presque droit et plus grand, le cathéter ou algalie doit avoir les dimensions proportionnées : on place la malade comme nous l'avons dit de l'homme : on écarte les nymphes, et après avoir reconnu l'orifice de l'urètre, on introduit le cathéter presque en droite ligne tant soit peu de bas en haut ; et dans le cas qu'il fût nécessaire d'élargir l'urètre, on introduira dans le vagin le doigt index pour diriger le cathéter et pour dilater l'urètre, afin de pénétrer dans la vessie avec plus d'aisance.

395. Le cathéter étant entré dans la vessie, on retirera le stylet, et par des pressions modérées faites sur l'hypogastre on tâchera d'évacuer toute l'urine : on le retirera ensuite dans la même direction par laquelle on l'a introduit tant dans les femmes que dans les hommes.

396. Il arrive cependant quelquefois que les trous du cathéter sont bouchés par des corps étrangers existans dans la vessie, et qu'attendu cet obstacle on ne puisse pas en tirer toute l'urine.

Pour remédier à cet inconvénient on se sert d'un cathéter sans trous (c'est le cathéter de RONCALI), lequel a une ouverture au bout fermée par un bouton conique fixe à l'extrémité du stylet, avec lequel on tient fermée la dite ouverture au moment de l'introduction du cathéter, sans quoi le bord de cette ouvertere déchirerait les membranes de l'urètre : dès qu'on aura pénétré dans la vessie, on poussera en avant le stylet qui éloignera le bouton de

l'ouverture, et les urines sortiront ainsi que des matières plus épaisses, pourvu qu'on le remue de tems en tems pour les détacher, et en faciliter de cette manière la sortie.

Si cet inconvénient arrivait en se servant du cathéter ordinaire, alors l'Opérateur tâchera avec le stylet de réouvrir et dégager les trous, ou bien il fera pénétrer avec une petite séringue par le cathéter même quelque décoction de plantes émollientes ou de l'eau tiède pour détacher et enlever ces matières : enfin si l'opération du cathétérisme évacuatif ne peut avoir son effet attendu des obstacles causés par des corps étrangers, alors il est indispensable d'en venir à la taille de la vessie.

397. Dans la *rétention d'urine* provenant d'inflammation de la vessie, tandis qu'on emploie les remèdes nécessaires tant universels que topiques pour la calmer et la faire cesser, on devra aussi faire usage du cathétérisme évacuatif afin de tirer l'urine qui aiderait à maintenir l'état d'inflammation, et s'opposerait à l'effet salutaire des remèdes susénoncés. Il faudra en conséquence faire usage du cathétérisme dès que la rétention se manifeste.

398. Si l'on rencontre des difficultés à faire pénétrer la sonde, on la retirera pour essayer pendant quelque heure l'usage des petites bougies au moyen desquelles on prépare la route à la sonde, tandisque l'on continue de faire usage des remèdes indiqués pour cal[illegible] de la [illegible]flammation : et dans le cas que c[illegible] réussît

pas, alors si l'on est bien instruit du cours de l'urètre il vaut mieux vaincre les obstacles qui existent ordinairement dans ce cas au cou de la vessie, même avec force, en suivant le cours de l'urètre avec exactitude et en dirigeant la sonde avec le doigt index introduit dans l'intestin rectum comm'on l'a dit ci-dessus, plutôt que d'exposer le malade à la ponction de la vessie, parceque les conséquences de cette dernière opération seront toujours pires que celles d'un léger déchirement qui pourrait avoir lieu en opérant le cathétérisme méthodiquement avec force, attendu que si l'on diffère trop, il faudra faire la ponction de la vessie. ( Voyez ci-après ).

399. On se conduira de la même manière lorsque la rétention de l'urine provient d'obstacles qui ont leur siège dans les membranes de l'urètre ; c'est-à-dire, il vaut mieux les vaincre en les déchirant au moyen de la sonde solide conduite par un Opérateur éclairé, que d'exposer le malade à la taille de l'urètre ou à la ponction de la vessie.

400. Mais lorsqu'au contraire l'ischurie parfaite dépend de la paralysie de la vessie, si par des pressions faites avec les mains appliquées de plat à l'hypogastre on ne réussit pas à la vider, on se servira de la sonde flexible qu'on laissera introduite : on la retirera chaque trois, quatre ou cinq jours pour la nettoyer et empê[illegible] incrustations qui ont lieu dans les pe[illegible] les urines sont chargées de mucosités et [illegible] matières sablonneuses.

401. Comme nous avons donné le nom de *cathétérisme evacuatif* à celui dont on fait usage pour tirer l'urine, de même nous donnerons le nom d'*exploratif* à celui dont on se sert pour examiner s'il se trouve quelque corps étranger solide dans la vessie.

La manière de l'exécuter ne diffère en rien de la précédente. Il est indiqué non seulement pour s'assurer de l'existence de corps solides dans la vessie, mais pour qu'au moyen de cet instrument on en découvre le volume et le siège, très-difficilement le nombre, la forme, la solidité, et la surface, quoiqu'il y ait sur cela plusieurs opinions contraires; on acquiert une connaissance exacte de la capacité de la vessie, de l'état sain ou morbifique de ses membranes, de sa sensibilité, et de l'état naturel ou contre-nature des parties qui entourent le cou de la vessie ou le commencement de l'urètre.

402. Ces résultats utiles du *cathétérisme exploratif* sont facilités et augmentés en plusieurs cas par l'introduction du doigt par l'anus dans l'intestin rectum pour connaître la direction, la capacité et les altérations de la vessie et de l'intestin même dans les hommes, ainsi que pour s'assurer de la conformation des os du bassin qui forment l'arcade du pubis; et dans les femmes, on peut par l'introduction du doigt dans le vagin découvrir si les parties qui entourent l'urètre et le cou de la vessie sont en état de santé.

403. La sonde destinée à l'exploration de la vessie devra tantôt être solide, tantôt creuse, suivant les cas; elle sera composée de matière sonore: lorsqu'on veut avec cet instrument reconnaître l'existence du calcul, il est bon de l'introduire pendant que le malade est debout, avec la vessie pleine d'urine; et dans le cas que celui-ci n'ait pas la fermeté nécessaire, on le fera coucher sur le dos comm'on l'a dit pour le cathétérisme évacuatif. Après qu'on a pénétré dans la vessie, il ne faut pas en laisser sortir sur le champ l'urine, mais il faut auparavant en examiner la capacité, et s'assurer de l'existence du corps étranger, qui souvent se fait sentir lorsque la vessie est pleine d'urine, par l'écoulement de laquelle il reste quelquefois caché au *cathéter exploratif*. Mais dès qu'on l'aura découvert, on extraira l'urine, et l'on fera une nouvelle exploration poussant avec beaucoup de précaution en haut le cathéter pour reconnaître une autre fois le corps existant, et son volume, comm'aussi pour s'assurer de quelle dilatation sera susceptible la vessie dans le cas qu'on doive l'ouvrir pour en extraire le corps, et jusqu'où l'on puisse et l'on doive pousser les tenailles pour le saisir.

404. La *taille de la vessie par le périnée* consiste à ouvrir par cet endroit la vessie afin de vider l'urine retenue par l'effet des *sables*, de mucosités, du sang coagulé, de morceaux de membrane véloutée détachés de la nerveuse, et du pus déposé par une cause quelconque; on

préparera en premier lieu l'appareil convenable consistant en un bistouri à taille convexe, et un autre droit, en aiguille, des fils, de l'amadou, de la charpie, des compresses et le bandage à double T. Ensuite après avoir placé le malade sur le dos en travers du lit avec les fesses débordantes, les cuisses, et les jambes pliées et élargies, et le tronc tant soit peu courbé en avant tenu fixe dans cette position par des Aides, l'Opérateur avec le bistouri convexe ouvrira les tégumens qui répondent à toute le base de l'espace triangulaire gauche ou droit du périnée ( voyez l'article de l'opération de la kystéo-lithotomie ) y fesant une taille oblique de haut en bas, après quoi il divisera toute la cellulaire, qui remplit cet espace; ensuite avec le bout du doigt index il explorera pour sentir la partie antérieure, et inférieure de la vessie, que l'on rendra élevée et ondoyante par des pressions faites par les mains d'un Aide appliquées de plat sur l'hypogastre; lorsqu'il est assuré de cette partie de la vessie, il l'ouvrira de bas en haut avec le bistouri droit, fesant une dilatation suffisante pour que puissent sortir l'urine et les autres matières qui y sont contenues, et pour faire l'injection des remèdes indiqués. L'opération achevée, on pansera la partie, et du moment où on le pourra on introduira une sonde flexible afin de détourner les urines de la plaie, et prévenir par là la fistule, et le danger des infiltrations urineuses.

405. En cas d'hémorragie, on l'arrêtera ou par la ligature ou par la compression faite sur le vase ouvert au moyen d'une cannule aplatie et entourée d'amadou, que l'on introduira par l'incision faite à la vessie, et par là, outre que l'on prévient la perte de sang, on peut évacuer les urines et autres matières, et faire telles injections que l'on jugera nécessaires.

406. J'ai essayé toutes les autres méthodes de faire la taille au périnée, mais je puis assurer, d'après la propre expérience, qu'il n'y en a aucune de comparable à la sus-énoncée, soit pour la facilité de l'exécution, soit pour l'heureux succès.

407. S'il existait dans la vessie des femmes des obstacles tels que ceux que nous avons détaillés ci-dessus, et si les injections que l'on a faites dès le commencement, ne suffisent pas à empêcher ou faire cesser la rétention de l'urine, ainsi qu'à nettoyer la vessie, alors on devra, avec un bistouri mince, dilater transversalement l'urètre, de façon que le vagin ne soit pas lésé, et que l'urine et les autres matières puissent librement sortir; et par l'introduction du cathéter flexible on maintiendra l'urètre dilaté, tandis que moyennant l'usage d'un *pessaire* on le comprimera suffisamment pour obtenir la réunion des parties qui ont été divisées, et éviter par là la perte de l'urine.

408. La ponction de la vessie peut se faire en trois différens endroits, savoir au *périnée*, par l'*anus* et à l'*hypogastre*.

Cette opération est spécialement indiquée pour la rétention d'urine dépendant d'obstacles existans dans les voisinages de l'ouverture de la vessie communiquant avec l'urètre, et de son commencement, quand on ne peut absolument faire le cathétérisme évacuatif, comme aussi pour l'inflammation de la vessie lorsqu'on a trop tardé à la pratiquer. C'est pourquoi je connais peu de cas où la ponction de la vessie soit indispensable, à part l'obstruction produite par l'orifice de la vessie communiquant avec l'urètre devenu squirreux, cartilagineux, etc.

409. La *ponction du périnée*, lorsqu'elle est indispensable, doit dans les hommes constamment être préférée à tout autre endroit, sauf qu'il renfermât des obstacles qui s'y opposent, tels que seraient par exemple des tumeurs squirreuses, cancereuses, sarcomateuse, etc., qui occupassent cette partie.

Pour l'exécuter, il faut placer le malade comme nous l'avons dit au n.° 404, et avec un bistouri à taille convexe on fera la division des tégumens (comme au §. cité) à l'espace triangulaire : ensuite on cherchera dans le fond de l'incision la partie de la vessie qui est enflée et avec fluctuation, et au moyen d'un trocar droit un peu plus long que l'ordinaire et avec les précautions enseignées ci-dessus, on perçera obliquement de bas en haut la partie antérieure de la vessie afin de l'ouvrir; après y avoir pénétré, on retirera le poinçon du trocar, y

laissant la cannule à bec de cuiller que l'on contiendra moyennant le bandage à double T, auquel elle sera assurée pour qu'elle ne puisse sortir de la vessie, et pour qu'il ne s'en suive pas des infiltrations urineuses; et au moyen des bougies on fera en sorte de réouvrir la voie naturelle pour pouvoir introduire par là une sonde flexible dans la vessie, et lever de cette façon la cannule: on tâchera ensuite de faire consolider cette ouverture pour empêcher la fistule.

410. Nous avons dit que dans les hommes la ponction de la vessie par le périnée est toujours préférable à tout autre endroit, pourvu qu'on puisse l'exécuter. Nous avons même désigné quelqu'un des accidens qui pourraient la contr'indiquer. En conséquence, lorsqu'il est indispensable de vider la vessie au moyen de la ponction dans quelque partie que ce soit, et qu'on ne pût exécuter cette opération par le *périnée*, on la fera par l'*anus*.

Avant de la pratiquer, il faudra bien s'assurer que les parois de l'intestin rectum, sur lesquelles pose le bas-fond de la vessie, soient saines, et qu'entre ladite région de la vessie et le même intestin il n'existe aucun obstacle qui puisse empêcher le doigt explorateur introduit par l'anus de sentir la tumeur produite par la vessie remplie, et qui dans ce cas est aussi ondoyante. Nous avons détaillé ailleurs quelques-uns des obstacles qui peuvent s'opposer à la ponction de la vessie par l'intestin rectum;

l'Opérateur saura assez le connaître pour ne pas se méprendre et tomber dans l'erreur.

411. La position que l'on doit donner au malade dans cette opération, est la même que celle que nous avons enseignée au n.° 404. L'Opérateur aura un trocar plus long que les ordinaires et un peu courbe sur la pointe, comme celui de FLORAN, et par l'introduction d'un ou deux doigts dans l'intestin rectum il explorera par ce moyen et il reconnaîtra la partie du bas-fond de la vessie qui se trouve au-delà de l'extrémité postérieure des vessicules séminales. C'est là qu'il arrêtera ses doigts, le long desquels fesant avancer le trocar il percera de la partie postérieure à l'antérieure et de bas en haut jusqu'à ce qu'il soit entré dans la vessie, ce dont il s'appercevra par les signes susénoncés (409).

412. L'Opérateur aura la précaution, dans cette opération, de ne pas avancer trop en haut avec le trocar, car alors il risquerait de percer le repli que le péritoine fait entre l'intestin rectum et la vessie, d'où il résulterait un épanchement urineux dans l'abdomen, ainsi que d'autres suites funestes.

413. Après avoir tiré l'urine suivant la méthode susénoncée, on maintiendra introduite la cannule, et on l'assurera par le bandage à T, qu'on aura soin de ne pas lever jusqu'à ce que la voie naturelle s'étant réouverte, on puisse faire usage du cathéter flexible afin de prévenir les infiltrations urineuses et la fistule qui s'en suivrait.

414. Mais, si même par l'intestin rectum il est impossible de faire la ponction afin de procurer une sortie à l'urine retenue, et prévenir les graves symptômes dont le malade est menacé, alors on la fera par l'hypogastre, autrement dit par le *pubis*.

On placera pour cela le malade étendu avec les cuisses pliées, et par une incision parallèle à l'extrémité inférieure de la ligne blanche, et tout-à-fait près d'elle on ouvrira les parois de l'abdomen. L'incision devra être de la longueur d'un pouce au moins, et elle finira contre le bord du pubis : ensuite on explorera avec le doigt index pour reconnaître la partie antérieure avec fluctuation du corps de la vessie qui n'est pas couverte par le péritoine : on y pénétrera par cet endroit avec le trocar recourbé du haut en bas, ayant la précaution cependant de ne pas trop avancer postérieurement pour ne pas blesser la partie opposée de la vessie. On retirera ensuite le poinçon, on évacuera l'urine, et l'on arrangera la cannule de la même manière que nous avons enseigné qu'on doit le faire dans la même opération par le *périnée* et par l'*anus*, afin de prévenir l'épanchement des urines dans le petit bassin, comme cela ne manquerait pas d'arriver si elle venait de sortir ou qu'on la levât avant qu'on eût pu introduire la sonde flexible par l'urètre. Au reste la cure locale sera réglée comme nous l'avons dit ci-dessus.

415. Pour percer la vessie dans les femmes,

la ponction par l'hypogastre est préférable à celle par le vagin proposée par plusieurs Auteurs. Dans le cas cependant que pour des motifs particuliers le Chirurgien crût devoir opérer par le vagin, on suivra les mêmes règles et l'on observera les mêmes précautions que pour la ponction par l'anus, desquelles l'Opérateur guidé par l'anatomie saura faire une juste application dans le vagin.

416. La *rétention d'urine* dans les hommes causée par des obstacles existans dans la cavité de l'urètre, qui rendent ou impossible ou inefficace l'usage du cathéter et des bougies, exige qu'au lieu d'opérer sur la vessie, on ouvre l'urètre même au-delà de l'obstacle, afin d'évacuer l'urine retenue, et détruire ou même enlever cet obstacle, si cela est possible.

417. Avant cependant de faire la *taille de l'urètre*, il faut explorer avec le cathéter solide dans quelle partie de l'urètre même existe l'obstacle, pour pouvoir réussir avec assurance à redonner le libre cours aux urines.

418. Dans l'article de la kisteo-lithotomie l'urètre sera divisé en trois portions, savoir le *commencement* ou *cou* de la vessie, en *partie membraneuse* et en *partie antérieure* reçue par les corps caverneux, qui est la plus étendue. L'anatomie guidera l'Opérateur dans l'exécution de la taille convenable, suivant que l'obstacle réside dans l'une ou dans l'autre de ces portions : et pour faciliter l'intelligence et l'application du mode d'opérer propre à cha-

cune d'elles, je ferai trois hypothèses, savoir je supposerai l'obstacle dans la première portion, ensuite dans la seconde, enfin dans la troisième.

419. Lorsque l'obstacle se trouve dans le commencement de l'urètre, on introduira jusques contre l'obstacle même le conducteur cannelé, et on ouvrira ensuite l'espace triangulaire du périnée, comme nous l'avons dit pour la taille de la vessie. Après qu'on a découvert la partie membraneuse de l'urètre, on tâchera de reconnaître avec le doigt l'extrémité de la sonde introduite, et pénétrant dans sa rainure avec un bistouri droit fixe sur le manche, on ouvrira le commencement de cette partie membraneuse près la *glande prostate*, et on la divisera ensuite de côté pour faire avancer le bistouri dans la vessie, sans pourtant inciser le bord de son orifice, si cela n'est pas absolument nécessaire (V. la méthode que je préfère pour l'opération de la *kystéo-lithotomie*). On introduira alors un cathéter flexible, et on le laissera autant de tems qu'il sera nécessaire pour détruire l'obstacle : on s'occupera ensuite des moyens de cicatriser l'ouverture faite, conservant la capacité nécessaire à l'urètre.

420. Si l'obstacle existe dans la partie membraneuse, on opérera de la même façon, sans cependant avancer jusqu'à la vessie.

421. Enfin si cet obstacle se trouve dans sa partie *antérieure*, après avoir poussé la

sonde contre lui, on ouvrira latéralement l'urètre avec le bistouri, évitant les corps caverneux; on incisera ensuite l'endroit occupé par l'obstacle pour ouvrir la voie aux urines ; il est même quelquefois avantageux dans ce cas de resserrer et faire avancer les urines tout le long de l'urètre avant de l'ouvrir, savoir jusques contre l'obstacle, pour pouvoir découvrir toute l'étendue de l'urètre qui est occupée par l'obstacle même.

422. Il arrive quelquefois que l'on trouve plus d'un obstacle dans l'urètre. Dans ce cas, après avoir d'abord ouvert ce canal sur le premier obstacle, on tâchera de pénétrer avec le cathéter solide dans la vessie; et dans le cas qu'un autre obstacle insurmontable s'y trouve, s'il est tout près du premier, on prolongera l'incision, autrement l'on en pratiquera une seconde de la même manière et avec les mêmes précautions que ci-dessus, plutôt que d'agir avec les instrumens piquans ou tranchans sur la vessie ; car d'un côté les suites en seront toujours moins fâcheuses, tandis que de l'autre on détruit plus aisément les obstacles mêmes par le moyen des bougies et par celui de la sonde flexible, et que par l'appareil compressif l'on empêche la fistule, comm'il a été dit ailleurs.

Lorsqu'après les opérations précitées il survient des infiltrations urineuses, l'Opérateur devra faire à tems et à l'endroit convenable les ouvertures et les dilatations nécessaires pour

évacuer les urines répandues, et éviter les abcès gangréneux dont les résultats sont d'ordinaire fâcheux, surtout la fistule, quoiqu'il ne soit pas toujours en son pouvoir d'empêcher celle-ci.

## DE L'OPÉRATION

## *de la kystéo-lithotomie en général.*

### *ARTICLE II.*

423. On nomme *calcul* ou *pierre*, une concrétion plus ou moins solide formée par l'union des propres élémens qui existent dans les humeurs du corps animal.

424. Ces concrétions peuvent se former dans quelque partie que ce soit du corps, mais celles qui s'y trouvent plus fréquemment sujettes, sont les voies *urinaires*, les *chylifères*, les *salivaires*, etc. (Dans les oeuvres de DESCHAMPS *sur la taille* on lit des observations de plusieurs Auteurs sur des concrétions calculeuses trouvées dans presque toutes les parties du corps humain, ainsi que je l'ai vu moi-même.)

425. Les pierres contenues dans la vessie de l'urine exigent ordinairement l'extraction; cette opération se nomme *kystéo-lithotomie*, savoir, taille de la vessie pour en tirer la pierre.

426. Du tems d'HYPPOCRATE on croyait cette opération absolument mortelle, et elle

fut abandonnée jusqu'au tems de MÉGÈS. Mais CELSE, l'élégant CELSE, dans le chap. 26 du liv. VII, en donne une très exacte description, ce qui prouve à quel degré de perfection était déja parvenue alors l'opération de la taille.

Ensuite PAUL d'EGINE, ALBUCASIS, et tant d'autres Auteurs qui ont écrit sur cette opération, y apportèrent le perfectionnement des différens instrumens qui ont été inventés pour la pratiquer, et rendirent l'opération de la *kystéo lithotomie* très-fréquente et familière à tout Chirurgien versé dans l'anatomie, et suffisamment exercé sur le cadavre et sur les vivans.

A l'imitation du dit DESCHAMPS, et pour rendre l'exposé de cette opération utile et clair autant que possible, je parlerai, 1.° des observations anatomiques et pathologiques sur la vessie urinaire; 2.° de l'origine et formation des calculs ou pierres urinaires; 3.° de la situation de ces pierres dans la vessie; 4.° de l'analyse de ces calculs ou pierres, et de leurs signes extérieurs distinctifs; 5.° des causes éloignées et prochaines qui les produisent; 6.° des symptômes et accidens produits par les pierres contenues dans la vessie; 7.° de leurs complications avec d'autres maladies; 8.° des signes rationels et caractéristiques de leur existence; 9.° de quelques remèdes appelés *lithontriptiques*; 10.° des différentes méthodes pour les extraire; 11.° des suites de l'opération.

## §. I.er

## *Description anatomico-pathologique de la vessie urinaire.*

427. La vessie est contenue dans la cavité du bassin entre la symphise des os pubis et l'intestin rectum dans les hommes ; et dans les femmes entre la même symphise et le vagin ; sa forme est *conique*, lorsqu'elle est en état de plénitude, *triangulaire*, quand elle est en état de vacuité.

428. En considérant la vessie pleine on peut la diviser en *base du cône*, ou partie inférieure qui est adhérente dans les hommes à l'intestin rectum, à la glande prostate, et à l'arcade du pubis par un tissu cellulaire, où se trouve l'ouverture qui communique avec l'urètre : en *sommet du cône* ou partie supérieure, qui s'étend vers l'ombilic, sur laquelle posent les intestins, d'où part un cordon ligamenteux qui s'avance jusqu'a l'ombilic, appelé *ouraque*; et en *surface du cône*, qui touche antérieurement les parois de l'abdomen, latéralement les intestins *iléon* et *colon*, et postérieurement le *rectum* dans les hommes.

429. Lorsque l'on considére la vessie *vide* on voit que la base du triangle est située contre le *rectum*; elle s'étend de l'un des muscles releveurs de l'anus à l'autre, dont l'ouverture communiquant avec l'urètre se trouve presqu'au centre : son *sommet* ou angle supérieur s'avance horizontalement au bord de la symphise

du pubis terminant à l'*ouraque*; et les côtés du triangle répondent à la partie antérieure des muscles releveurs de l'anus dès les côtés de la partie mitoyenne de la glande prostate.

430. Elle est composée de trois membranes l'une externe, formée de fibres musculaires, la seconde dite *nerveuse*, et la troisième *veloutée*, ou *épidermoïde* : ces deux dernières sont plus susceptibles de dilatation que la musculaire, laquelle laisse quelquefois prolonger entre les fibres qui la composent les deux autres membranes, pour former des cellules ou des poches particulières qui communiquent avec la grande cavité de la vessie, et dont le nombre peut excéder celui de douze. (V. DESCHAMPS, tome premier). La partie supérieure et externe de la vessie est couverte par le pli antéro-postérieur-inférieur du péritoine.

431. La cavité naturelle de la vessie pleine se divise en trois diamètres; le plus grand diamètre est celui qui de la base du cône s'étend jusqu'au *sommet*, ou partie supérieure; le second est celui qui de la partie antérieure de la même base va terminer postérieurement dans les hommes au bas fond de la vessie, et dans les femmes contre le vagin : le dernier diamètre est transversal à la cavité de la vessie, et moins étendu que les deux autres : tel est l'état le plus ordinaire de la vessie; il peut cependant varier. Mais si elle est vide le second diamètre est le plus étendu.

432. On observe dans cette cavité trois ouver-

tures naturelles, deux postérieures qui communiquent avec les urétères, l'autre antérieure continue avec l'urètre.

433. De la partie inférieure des deux ouvertures des urétères il se prolonge antérieurement deux plis faits par les deux membranes nerveuse et veloutée, qui finissent à l'ouverture de l'urètre, y formant un angle aigu et saillant : un troisième repli semblable s'étend d'une ouverture postérieure à l'autre : ce sont ces replis qui constituent le *trigone* vessical de Lieutaud, dont l'angle antérieur est nommé *la luette* : ils sont doués de plus de sensibilité que le reste de la surface interne de la vessie. ( V. l'anatomie du célèbre Sabatier ).

434. Plusieurs Anatomistes ont avancé que la vessie penche plus du côté gauche que du côté droit : mais la seule inspection de ce viscère sur le cadavre suffit pour démentir une telle assertion, et on ne saurait pas même trouver un motif plausible en sa faveur : conséquemment l'Opérateur ambi-dextre, savoir qui opère indifféremment avec la main gauche ou avec la main droite, doit être persuadé qu'il pourra avec une égale aisance ouvrir la vessie pour en tirer la pierre tant d'un côté que de l'autre du périnée, ainsi que j'ai opéré moi-même des individus pour la seconde fois.

435. On divise la vessie en *fond* ou partie supérieure, en *corps*, et en *cou* ou partie inférieure, qui est continuée avec l'urètre, jusqu'à

sa partie membraneuse ; elle est inférieurement entourée de la glande *prostate* ; sa partie supérieure est attachée par un ligament cellulaire à l'arcade du pubis : cette partie est très étroite, et forme plutôt le commencement de l'urètre, que le cou de la vessie.

436. La glande *prostate* est située presque horizontalement entre l'arcade du *pubis*, et l'intestin *rectum* : elle représente un coeur aplati avec sa base postérieure tournée vers le basfond de la vessie, où l'on observe les vessicules séminales, desquelles partent les conduits *éjaculatoires*, qui traversant son épaisseur finissent au verumontanum: de ses bords, l'un est à droite, l'autre à gauche ; son bout est antérieur contre la partie membraneuse de l'urètre : sa face supérieure embrasse le cou de la vessie, et elle est attachée avec lui à l'arcade du pubis : dans cet endroit l'on observe le sphincter de la vessie : sa face inférieure est adhérente par un tissu cellulaire avec la partie antérieure de l'intestin *rectum* qui en fait la séparation. Le volume de la *prostate* n'est pas égal à tout âge : il ressemble d'ordinaire à celui d'un marron d'Inde, mais il n'est pas possible d'en décrire exactement les diamètres. L'Opérateur devra par conséquent employer tous ses soins pour s'assurer, moyennant l'introduction d'un ou deux doigts dans l'anus, du volume, de l'étendue, et de l'état de cette glande pour pouvoir se règler en conséquence.

437. Le *cou de la vessie* a au dessus de

lui l'arcade du *pubis*; inférieurement, et postérieurement la glande *prostate* et l'*intestin rectum*; antérieurement la portion membraneuse de l'urètre dans les hommes : et dans les femmes il a supérieurement la même arcade du *pubis*, et inférieurement le commencement du vagin; à ses côtés il y a les muscles releveurs de l'anus, les parties latérales de la glande *prostate*, et dans l'espace qui sépare ces muscles du cou, il y a les artères ombilicales, qui montent des deux côtés de la vessie.

438. La *partie membraneuse* de l'urètre suit immédiatement le cou de la vessie ; elle est située devant le bout de la *prostate* au dessous de l'arcade du *pubis*, s'avance antérieurement vers le *périnée* s'élévant tant-soit-peu, et s'écarte de l'intestin *rectum* pour se présenter à l'espace *triangulaire*, qui a sa base contre les tégumens du périnée, et l'angle plus aigu au bout de la prostate : cet espace est occupé par un tissu cellulaire, et dans sa partie plus basse, savoir vers l'anus, on trouve la branche de l'artère du périnée. La circonférence de l'entrée de cet espace est bornée par les muscles bulbo-caverneux, ischio-caverneux, et transversaux du *pénis*, et antérieurement elle est fermée par les tégumens, de façon qu'en touchant à côté du *raphe* au dessous de l'union des os pubis, on sent presqu'un vide sous les tégumens, qui est l'entrée du triangle.

Au delà de la portion membraneuse de

l'urètre s'étend sa troisième portion qui se termine à l'extrémité du pénis.

439. Les observations pathologiques sur la vessie nous y présentent des vices ou de naissance ou accidentels, tant à l'égard de sa conformation qu'à l'égard de sa situation.

Les auteurs rapportent un très-grand nombre de vices de naissance à la vessie ; on l'a remarqué divisée en deux, et même en trois portions : on a d'autres fois trouvé dans sa cavité plusieurs cellules particulières communiquantes avec sa plus grande cavité, comme nous l'avons déja observé ci-dessus. Indépendamment des vices susénoncés, sa forme peut aussi beaucoup varier : on a vu des vessies aplaties, et élargies aux côtés; des autres très étroites et alongées en forme de cylindre jusqu'au nombril, où l'urine produit quelquefois une tumeur avec fluctuation à l'ombilic ressemblant à une hernie ombilicale, comme j'ai eu occasion de l'observer d'abord sur le vivant, ensuite sur le cadavre; d'autres sans s'élever vers l'abdomen lorsqu'elles sont pleines, s'avancent en dedans vers l'intestin rectum, causant des fréquens ténesmes, et diminuant sa cavité au point de ne plus permettre l'introduction de la cannule pour donner les lavemens. On en voit d'autres avec quatre ouvertures par les urétères, c'est-à-dire que ceux-ci sont bifourchus à leur entrée dans la vessie. On en voit enfin d'autres avec l'ouverture qui doit communiquer avec l'urètre au dessus du *pubis*.

440. La situation de la vessie peut aussi être viciée ou de naissance, ou par accident : on trouve des vessies situées en haut du bassin avec les organes externes de la génération au dessus du pubis, et vers l'ombilic; d'autres fois placées en bas, et arrière, communiquant avec l'intestin rectum. Enfin la vessie peut, par des causes accidentelles, changer de place et former une hernie à l'aine, à l'arcade crurale, au périnée, par le trou ovalaire, par le vagin, surtout quand elle est comprimée par la matrice dans l'état de grossesse, ou poussée par quelque calcul qui y est contenu, ou par d'autres pressions etc. etc.

441. Il peut aussi se former dans la vessie des tumeurs sarcomateuses, hydatideuses, et même squirreuses, d'où naissent des symptômes semblables à ceux produits par l'existence de la pierre : ces tumeurs se trouvent souvent près de l'ouverture par où elle communique avec l'urètre, quelquefois au commencement de ce dernier. D'autres fois il se forme des brides qui traversent sa cavité, autour desquelles se forment les calculs, comme je l'ai observé dans la vessie d'un enfant de trois ans, mort vingt-sept jours après l'opération.

442. Nous avons dit que la prostate, dans l'état naturel, égale ordinairement le volume d'un marron d'Inde ; mais dans les malades attaqués du calcul elle est d'ordinaire beaucoup plus volumineuse et de diverse figure soit originairement soit accidentellement : elle est

d'autres fois sarcomateuse, squirreuse, et même cartilagineuse. Les veines qui entourent le cou de la vessie deviennent souvent variqueuses, et arrivent même à s'endurcir.

443. La partie membraneuse de l'urètre, autrement dite *les sinus de l'urètre*, peut se dilater considérablement, et former une cellule particulière, dans laquelle s'arrête l'urine et se forment souvent les calculs.

444. Il y a quelquefois des tumeurs dures entre la vessie, et l'intestin *rectum*. Les vessicules séminales peuvent se trouver plus en bas vers le bout de la prostate. L'espace triangulaire par vice de conformation des os du bassin, et plus particulièrement des os *pubis*, et de l'*ischion*, peut être rétréci au point de ne pas permettre l'extraction de la pierre par ce côté-là.

Toutes ces variations, et altérations morbifiques de la vessie, et des parties qui l'entourent, principalemeut vers son cou, exigent de la part de l'Opérateur l'attention la plus soigneuse avant d'en venir à la kystéo-lithotomie.

## §. II.

## *De l'origine, et formation des pierres dans les voies urinaires du corps humain.*

445. Les principes constituant les calculs ou pierres urinaires, ainsi que ceux des calculs de toutes les autres parties, existent dans la masse universelle des humeurs, dont l'urine

est separée au moyen des reins, et dont elle entraîne souvent une quantité surabondante, d'où il resulte que par le retard de sa sécrétion dans les reins, et l'empêchement de sa descente, (attendu quelque obstacle dans une des parties du rein, comme dans le bassinet), ces principes s'unissent facilement par des lois d'affinité pour servir de base à la formation d'un, ou plusieurs calculs, qui descendent ordinairement par les urétères dans la vessie. Ils peuvent cependant rester toujours dans les reins, croître, se multiplier, ou s'arrêter dans les urétères; d'où fut imaginée la *néphro-lithotomie* par quelques Auteurs, comm'on le dira ci-après. Les premiers, savoir les calculs formés dans les reins, et ensuite descendus par les urétères dans la vessie, sont ceux qui engendrent presque toutes les pierres de la vessie.

446. Les calculs ne commencent cependant pas toujours dans les reins; quelquefois des pressions particulières faites sur les urétères par des tumeurs situées près d'eux, ou par leur altération peuvent empêcher l'urine de descendre librement; les principes qui la constituent peuvent ceder à l'affinité d'aggrégation, se réunir dans les urétères, et y former des concrétions pierreuses. ( V. COLLOT, *de la pierre* ).

447. L'amas et la stagnation des urines dans les poches de la vessie, dont il a été parlé ci-dessus, donne origine à des pierres, dont le nombre égale presque toujours celui des poches: il en arrive de même dans les poches qui forment la hernie de la vessie.

Enfin dans l'ischurie vessicale, lorsque ce récipient se rompt en un ou plusieurs endroits, ce qui arrive souvent dans l'ischurie ancienne, et dans la strangurie habituelle, ainsi que lors de la fistule urinaire, l'urine peut sortir peu-à-peu, s'arrêter tout-près et former des concrétions calculeuses hors de la cavité de la vessie.

448. Les corps étrangers introduits de quelque façon que ce soit dans les voies urinaires, mais surtout dans la vessie, et qui s'y arrêtent pendant quelque tems, font autour d'eux des couches calculeuses, formées par les principes déposés par l'urine qui se trouve en contact avec ces corps, de façon qu'en sondant sa cavité, ce n'est plus le corps étranger que l'on y sent, mais la pierre. Il en est de même, lorsque ces corps étrangers, sans pénétrer dans les voies urinaires, se trouvent tout-près, et que l'urine peut, de ces voies, filtrer dans l'endroit qu'ils occupent (*rr*).

449. Enfin les suppurations faites dans les reins, ou autrement près de la vessie, et qui y ont pénétré, peuvent servir d'amorce ou de

(*rr*) *J'ai extrait de la vessie différens calculs provenant de l'introduction de corps étrangers: j'ai même extrait une balle de fusil qui s'était arrêtée tout-près du rein gauche, avec lésion de ce rein, 23 jours après le coup, et qui avait à l'entour plus de deux lignes de couches calculeuses.*

base aux calculs et aux pierres; il en est de même du sang coagulé, des mucosités, des brides, et des tumeurs sarcomateuses, squirreuses etc.

## §. III.

### *De la situation des pierres dans la vessie.*

450. Les pierres contenues dans la vessie sont ordinairement libres et roulantes, et changent de place suivant la position dans laquelle se trouve le sujet, et selon que la vessie est pleine ou vide. C'est pourquoi lorsque le sujet est sur son séant ou assis, la pierre se trouve vers la base du cône de la vessie, ou dans son bas-fond : s'il est couché sur le dos elle passe en arrière et vers la partie supérieure de sa cavité: s'il est sur les côtés, elles tombe vers celui sur lequel se trouve le sujet, et se couchant sur le ventre, il fait tomber la pierre sur les parois antérieures de la cavité de la vessie. Quand elle est vide, la pierre se trouve ordinairement située dans le bas-fond, ou même contre son ouverture qui communique avec l'urètre, très-rarement contre la symphyse du pubis, excepté le tems où la vessie est en contraction, durant lequel elle peut aussi se cacher dans la partie supérieure de sa cavité, ou dans le *sommet du cône*, ou du triangle. Dans les enfans cependant le siège des pierres est plus constamment dans le bas-fond de la vessie, où on les touche par l'anus:

quelquefois cependant elles se fixent à l'entrée des urétères, et produisent des stranguries, et même des ischuries rénales.

451. Les cellules particulières formées par les membranes intérieures de la vessie, contiennent quelquefois des calculs immobiles que l'on supporte sans incommodité: quelquefois ils obligent, comme dans tout autre endroit, la vessie à des fréquentes évacuations de peu de gouttes d'urine; il en est de même de ceux qui se trouvent dans les productions de ce viscère formant hernie (*ss*).

452. Quelquefois ces calculs ont une superficie inégale, et ils s'attachent légérement à la surface interne de la vessie, comme je l'observai en Août de l'an 1803 dans un jeune homme de 18 ans, auquel je fis l'extraction d'un calcul raboteux de volume médiocre situé dans la partie supérieure de sa cavité: les vives douleurs à l'ombilic, dont il se plaignait pendant que je tirais le calcul, me firent craindre, qu'entre les branches de la tenaille il n'y eût comprise quelque partie de la vessie, mais je me détrompai d'après l'introduction des doigts, avec lesquels je reconnus que la pierre était

---

(*ss*) *En* 1791 *je visitai un homme qui avait une cystocèle crurale contenant une pierre: je lui en proposai l'extraction, mais il n'y consentit pas: un empirique lui ayant ensuite fait la réduction de la hernie, il succomba à l'opération de la kysteo-lithotomie.*

immobile; je repliquai en conséquence l'usage des tenailles, et je fis l'extraction avec beaucoup de soin: la vessie suppura tant soit peu, mais le malade guérit parfaitement.

On trouve un autre exemple de calcul adhérent dans les mémoires de l'Académie des Sciences de Berlin, an 1755, etc. etc.

453. D'autres fois les calculs descendus des reins, et arrivés à l'entrée des urétères dans la vessie, se font jour à travers ses deux membranes internes, ils s'y avancent, s'y formant une place particulière (V. un exemple de MONRO dans les essais et observations de la Société d'Edimbourg, tome VI), il en est de même lorsque par l'exfoliation, provenant de quelque cause que ce soit, des membranes intérieures de la vessie contenant un calcul, celui-ci peut pénétrer entr'elles, et s'y cacher. Ces calculs ont été appelés *calculs enkistés*.

454. Quoique les brides membraneuses dont il a été fait mention ci-dessus servent ordinairement de base aux calculs, il se forme cependant souvent autour d'elles des simples couches calculo-membraneuses, qui peuvent aussi avoir lieu sur chacun des points de la surface intérieure de la vessie, mais plus fréquemment dans son bas-fond: l'existence de ces couches calculo-membraneuses a deja été observée par BONNET, lequel dans le liv. III de son anatomie pratique, sect. XXIII, obs. 49. s'exprime ainsi: *accidit ut in vesica tenax ea materia non semper in durum corticem,*

*sed in membraneam solum substantiam convertatur.* De telles concrétions indiquent, à l'exploration du cathéter, l'existence d'un calcul immobile. Je fis, il y a quelques années, une opération sur un jeune homme de 18. ans environ, dans lequel, outre tous les symptômes du calcul contenu dans la vessie, en explorant avec le cathéter j'entendis un son distinct au point de me convaincre de son existence. L'ayant opéré, je reconnus avec le doigt une incrustation de matière calculeuse dans le bas-fond, qui fut enlevée à reprises, en forme de membrane. Il se forma une suppuration dans la vessie, et le malade mourut le neuvième jour après l'opération. Ayant ouvert la vessie, j'y trouvai de semblables incrustations dans plusieurs parties de sa superficie interne, et je remarquai, que ce qui donna lieu à ces incrustations avait été une matière mucilagineuse que dès ses premières années il évacuait avec les urines, ainsi qu'il m'a été référé par ses parens; cette matière provenait de la vessie même, et non des reins qui étaient sains.

## §. IV.

### *Analyse des calculs et leurs signes distinctifs.*

455. Pour donner une connaissance exacte des différentes substances que l'analyse chimique a découvertes dans les calculs ou pierres de la vessie urinaire, je ne saurais mieux

ſaire que de rapporter ce que nous a communiqué, il n'y a pas long-tems, à cet égard le celébre FOURCROY dans son inestimable *systême des connaissances chimiques* tom. X, sans parler de l'analyse que SCHÉELE et BERGMANN nous en avaient déja donnée.

456. Par l'analyse des calculs urinaires faite par l'Auteur susénoncé il résulte qu'ils sont composés de sept substances, ou matériaux, savoir l'*acide urique*, l'*urate d'ammoniaque*, le *phosphate de chaux*, le *phosphate ammoniaco-magnésien*, l'*oxalate de chaux*, la *silice* et une *matière animale* souvent *variable dans les differentes espèces de calculs*, et *qui les accompagne constamment.*

457. C'est à une telle découverte que nous devons non seulement la classification des calculs urinaires, comme nous le verrons ci-après, mais aussi le choix des remèdes lithontriptiques qui par leur nature peuvent plus aisément opérer la dissolution du calcul, avant qu'il ait acquis un certain volume, et solidité; ce choix sera fixé par l'analyse qu'on aura précédemment faite des urines rendues par le malade, et des matières qui y sont contenues. Il est bon cependant d'être prévenus que c'est avec bien peu de fondement que l'on a placé, comme M.lle *Stephens*, WITH, HARTLEY et GUTHRIE etc. etc., tant de confiance dans l'usage interne de divers remèdes lythontriptiques, par la raison que ces remèdes pris intérieurement, et digérés perdent nécessairement en grande

partie leur efficacité, si toutefois ils l'ont constamment pour quelconque espèce de calcul; cette efficacité serait bien plus sûre si le calcul était au contact du remède fondant qui lui convient: j'ai cru moi-même que l'on aurait pu parvenir à dissoudre les calculs par le moyen des remèdes lythontriptiques injectés dans la vessie. ( V. la première édition de ce traité ). Mais j'ai été convaincu que l'on n'y réussira jamais, parceque la vessie ne peut les supporter sans que la vie soit menacée. Au reste nous pourrions dire, d'après l'autorité du célèbre FOURCROY ( tom. X, pag. 235 ), et d'après l'expérience même, que ou le calcul est dissous au moyen de l'usage par injection des remèdes choisis et conformes à la nature des matériaux qui le composent, ou que l'usage de ce remède est inutile, et alors il faut en venir à l'opération, s'il est permis de la pratiquer, ou enfin que connaissant à fond les principes qui constituaient le calcul déja extrait, on prévient la formation d'autres calculs par le régime et par l'usage interne des remèdes convenables.

458. La classification des calculs urinaires a été reduite à trois *genres. Le premier genre* comprend les calculs formés d'une seule substance outre la matière animale qui en unit les molécules. *Le second* ceux qui sont formés de deux substances, non comprise cependant la *matière animale.* Le troisième tous les autres formés de plus de deux substances, sans compter non plus la *matière animale.*

459. Ces trois genres embrassent douze et plus d'espèces de calculs admis par l'Auteur susénoncé, savoir trois espèces seulement pour *le premier genre* : sept pour *le second*, et deux pour *le troisième.*

460. Les calculs de la première espèce du *premier genre* sont ceux composés d'*acide urique* : de la seconde, ceux d'*urate* d'*ammoniaque*; de la troisième, ceux d'*oxalate de chaux.*

461. Ceux de la première espèce sont les plus fréquens de tous, faciles à connaître par leurs caractères extérieurs: ils sont de couleur jaune obscur tirant sur le rouge, faciles à être dissous par la lessive des *alcalis fixes caustiques* sans odeur: leur poids spécifique est de 1. 276., à 1. 786. Leur volume varie, ainsi que leur forme, et leur superficie.

462. Ceux de la seconde espèce sont ordinairement d'une couleur gris obscur, facilement dissolvables par les lessives des alcalis-caustiques-fixes, émanant l'ammoniaque : leur poids spécifique est de 1. 225., à 1. 720.: ils sont ordinairement de forme sphéroïdale, alongée, et comprimée, quelquefois amygdaloïde: leur surface est lisse, et même brillante: l'eau chaude les dissout s'ils sont au préalable réduits en poudre fine.

463. Ceux de la troisième espèce, ou d'*oxalate* de chaux ne sont pas dissolvables dans les alcalis : leur surface est raboteuse, mammelonée, hérissée etc., d'où on leur a donné le nom de pierres mûrales, ou moriformes : ils

sont très-durs, d'une couleur noirâtre, émanant une odeur de sperme lorsqu'on les scie : ils varient de volume, et leur forme est sphéroïdale. Le poids spécifique est de 1. 428., à 1. 976. On obtient leur décomposition par l'usage des lessives de *carbonates alcalins*, tandis qu'ils sont très-difficilement dissolvables dans les acides, et indissolvables dans les alcalins.

464. Les calculs du second genre, sont *quatrième espèce acide urique* et *phosphates terreux* en couches bien distinctes. Cinquième espèce *acide urique et phosphates terreux* mêlés intimément. Sixième espèce *urate d'ammoniaque* et *phosphates* en couches distinctes. Septième espèce *urate d'ammoniaque, et phosphates terreux* mêlés intimément. Huitième espèce *phosphates terreux* mêlés ou intimément ou en couches fines. Neuvième espèce *oxalate de chaux*, *et acide urique* en couches distinctes. Dixième espèce *oxalate de chaux et phosphates terreux* en couches distinctes.

465. Ceux de la quatrième espèce sont faciles à distinguer : leur surface est lisse, de couleur blanche : ils sont friables, spathiques, et demi transparens, suivant que le phosphate extérieur qui les enveloppe est à base de chaux, ou ammoniaco-magnésienne, ce qui constitue des variétés distinctes. Leur volume peut monter jusqu'à remplir toute la cavité de la vessie : leur forme est l'ovoïde, ordinairement plus pointue d'un côté : leur poids spécifique est très-variable.

466. Ceux de la cinquième espèce ont une surface lisse, friable, de couleur blanchâtre, attendu le mélange des principes qui les composent: ils sont savonneux. Leur forme est sphéroïdale irrégulière: ils sont ordinairement jumeaux et même plus nombreux; alors ils se touchent par quelque point de leur surface. Ces calculs sont communs. Leur poids spécifique varie beaucoup. Cependant le savant susénoncé l'a remarqué de 1.213 à 1.739. (J'en ai extrait cinq à un seul malade, qui, analisés séparément, me donnèrent le même produit).

467. Ceux de la sixième espèce ne diffèrent pas beaucoup de ceux de la quatrième à l'égard de leurs caractères extérieurs. Leur couleur est cependant moins blanche, leur volume plus petit que celui des susmentionnés. Le poids spécifique est entre 1. 312 et 1. 761. ils sont moins fréquens. (J'en ai fait l'analise de deux, et j'ai eu les produits que le très-savant Chimiste a rapportés.)

468. Ceux de la septième espèce se rapprochent beaucoup de ceux de la cinquième, par leurs caractères extérieurs. Ce sont les mêmes sels urate ammoniacal et phosphates terreux mêlés intimément entr'eux sans former de noyau ni de couches enveloppantes distinctes. Les calculs de cette septième espèce sont assez rares, et moins volumineux que les autres.

469. Ceux de la huitième espèce sont d'une surface raboteuse, blancs, transparens, friables, de volume variable, quelquefois énormes, de

forme irrégulière: telles sont les concrétions qui se forment à l'entour des corps étrangers pénétrés dans la vessie. Leur poids spécifique est de 1. 138. à 1. 471. Ce sont les plus légers.

470. Ceux de la neuvième espèce n'ont aucun caractère extérieur distinctif de ceux de la première espèce, excepté la figure ovale-aigue, et leur poids spécifique entre 1. 341. à 1. 754. Cette espèce est susceptible de plusieurs variétés en raison des matériaux qui la composent.

471. Ceux de la dixième espèce ont une surface lisse-blanche, quelquefois rude-blanche, de forme, et volume inconstant. Le poids spécifique est de 1. 168. jusqu'à 1. 752.

472. Les calculs compris dans le troisième genre sont ; onzième espèce : *acide urique* ou *urate d'ammoniaque*, *phosphates terreux* et *oxalate de chaux* ; Douzième espèce : *acide urique* , *urate ammoniacal*, *phosphates terreux* et *silice*. La silice semble y tenir la place de l'oxalate de chaux. Elle est mêlée avec de l'acide urique, de l'urate d'ammoniaque, et recouverte de phosphate terreux.

473. Ces deux espèces n'ont pas des caractéres extérieurs marqués, d'où l'on puisse les distinguer d'avec les autres. Les calculs qui leur appartiennent sont les plus rares, et l'analyse seule les distingue.

474. Par la classification exposée il résulte que l'*acide urique*, l'*acide oxalique*, et l'*acide phosphorique* sont les principaux matériaux acides qui ou seuls, savoir l'urique, ou unis

aux bases susénoncées, outre la substance animale, constituent les différentes espèces de calculs urinaires. Et comme pour faire le choix du dissolvant propre, lorsqu'il s'agit de calculs dont les matériaux ne sont pas encore connus, il faut acquérir la connaissance de ces matériaux par les injections du dissolvant approprié dans la vessie (quoique toutefois on ne puisse pas toujours être assuré de bien connaître tous les matériaux composant un calcul), on fera pour cela l'analyse des urines et autres matières rendues par le malade et ensuite une autre analyse de ces mêmes matières évacuées, en y ajoutant le dissolvant que la première analyse aura fait choisir pour les injections, dont on continuera par là l'usage avec plus de sureté, ou que l'on variera suivant les résultats que donnera l'analyse du dissolvant injecté, et rendu après qu'il aura resté quelque tems dans la vessie: trois ou quatre matériaux, dit l'Auteur précité, suffisent d'après les connaissances modernes pour dissoudre quelconque espèce de calcul. Ce sont 1.° La lessive de potasse ou de soude pure étendue d'eau jusqu'au point de pouvoir être avalée: on peut en faire avec assurance l'injection par l'urètre pour les calculs formés par l'*acide urique natif*, et il servira aussi pour l'analyse des urines. 2.° L'*acide nitrique*, ou le *muriatique* étendu d'eau en forme de limonade, et injecté, sert pour dissoudre les phosphates calcaire, et ammoniaco-magnésien. 3.° L'*acide nitrite* étendu

d'eau enfin est préférable pour les oxalates calcaires ; mais on aura toujours soin d'examiner les causes productrices du calcul, dont on a parlé dans le §. 2.

## §. V.

### *Des causes éloignées et prochaines des calculs ou pierres urinaires.*

475. Les causes éloignées des calculs ou pierres urinaires ne sont jusqu'ici pas encore assez connues, pour que l'art puisse en prévenir la formation par l'éloignement de ces causes.

476. Celle qui m'a paru la plus fréquente par la dissection des reins de sujets calculeux, consiste dans l'altération de la structure et dans la figure variée des reins dans ceux-ci, d'autant plus que d'après des observations réitérées il m'a résulté que la réproduction ou récidive des calculs vésicaux n'a presque jamais lieu lorsque l'on a tiré, moyennant l'opération de la taille, un calcul qui a eu son origine dans la vessie même, tandis que ceux qui proviennent des reins, récidivent ( c'est pour cela peut-être que l'on voit cette maladie quelquefois héréditaire ) ; et ces calculs ont pour l'ordinaire une figure qui leur est donnée par le bassinet des reins, savoir une forme qui, quoique variée parceque son volume a été augmenté dans la vessie, tire presque toujours sur l'ovoïde.

J'ai donc remarqué 1.° la figure des reins plutôt ovoïde; 2.° la substance corticale plus épaisse de l'ordinaire ; 3.° les conduits composant la seconde plus dilatés à leur commencement qu'à leur extrémité aboutissant dans le bassinet ; 4.° ceux-ci beaucoup plus resserrés de l'ordinaire ; 5.° les urétères en sortant du rein forment une espèce d'inflexion angulaire avant de descendre; 6.° les artères émulgentes d'un plus grand diamètre que les veines.

477. Si ces variations ne sont pas secondaires, il paraît que l'on pourrait en inférer que l'organisation viciée des reins est la cause éloignée la plus fréquente des calculs urinaires.

478. Dans les humeurs du corps animal il existe, comme on l'a dit ailleurs, des principes ou des matériaux pour former les calculs qui sont séparés du sang par les reins et mêlés avec l'urine.

479. Mais si la substance animale propre de l'urine est surabondante, si plus qu'à l'ordinaire elle est gluante , ou si elle acquiert d'autres caractères propres à la rendre visqueuse et à se charger de quelque molécule de divers matériaux susceptibles de former les calculs, attendu l'organisation viciée des reins, alors cela suffit pour servir de base à la formation d'un et successivement de plusieurs calculs, parceque la sécrétion des urines en sera toujours de plus altérée.

480. Les affections rhumatiques, artritiques, goutteuses, auxquelles l'homme est sujet, ont

aussi été considérées par quelques Auteurs comme des causes prédisposantes aux calculs urinaires.

481. D'autres ont cru que la surabondance de principes séléniteux existans dans les eaux dont quelques-uns font un usage journalier, pouvait y concourir; mais la raison et l'expérience ont détruit une telle étiologie des calculs.

482. Il y en a qui ont cru que l'abus de Vénus ou l'excès de gourmandise pouvaient rendre l'homme plus sujet à cette maladie; mais sa fréquence dans les enfans rend au moins douteuse cette assertion: on ne peut cependant disconvenir qu'une manière de vivre mauvaise et déréglée peut prédisposer au calcul, comme elle prédispose aux maladies qui y ont quelque rapport, ainsi qu'à toute autre.

483. Quoiqu'on ne puisse pas assurer que le calcul soit une maladie héréditaire, on a cependant vu des familles entières y être sujettes ou par une disposition naturelle des reins, ou par des principes sucés avec le lait par les enfans. (COLLOT rapporte l'observation d'un sujet, à la naissance duquel on trouva plusieurs grains sablonneux sur la surface du placenta touchant l'utérus, dont on fit l'extraction. Il dut être opéré pour la pierre, comme l'avait été son père. J'ai opéré heureusement un enfant et sa soeur, dont trois autres frères avaient été victimes de la même maladie.)

484. D'autres ont cru que les grains que l'on trouve dans les fruits pouvaient être la cause éloignée des calculs urinaires, mais cette opinion a été détruite par les expériences faites par MACQUART et VAUQUELIN.

485. L'état divers de l'atmosphère où l'on habite, peut rendre plus ou moins fréquente cette maladie, soit qu'elle agisse immédiatement sur le corps humain le prédisposant aux calculs, soit sur les substances alimentaires, d'où il en résulte la même conséquence, c'est pourquoi nous la voyons souvent endémique.

486. Enfin on considère comme une des causes la plus certaine de la formation des calculs urinaires, les corps étrangers déposés d'une manière quelconque dans les voies urinaires, ou qui y aient pénétré de l'extérieur, et dont nous avons parlé ailleurs. (V. à cet égard ce qu'a écrit DESCHAMPS dans le tom. I, chap. 2, art. 1 sur la taille.)

## §§. VI, VII *et* VIII.

*Symptômes et accidens produits par les pierres contenues dans la vessie, leur complication avec d'autres maladies; signes rationels et caractéristiques de leur existence.*

487. Les symptômes produits par l'existence du calcul dans la vessie sont autant de signes rationels qui font douter avec fondement de son existence. Ces signes deviennent positifs

et caractéristiques, si l'on opère le cathétérisme exploratif, avec lequel le Chirurgien acquiert la certitude de l'existence du calcul, et peut-être du volume et de l'endroit qu'il occupe. Ces connaissances, comme nous l'avons dit, se rendent plus exactes par l'introduction d'un ou plusieurs doigts dans l'intestin rectum. (Relisez avec attention ce que nous avons dit sur cet objet très-important à l'article de la rétention d'urine et du cathétérisme.)

488. Ces symptômes varient en raison du volume, de la forme, de la surface, du nombre, de la situation des calculs, de l'état et capacité de la vessie, et suivant l'âge et le tempérament des calculeux. C'est pourquoi je répète ici que je regarde le cathétérisme exploratif presqu'uniquement destiné pour nous assurer de l'existence du calcul ou d'un autre corps solide quelconque pénétré dans la vessie.

Ils consistent en général 1.° en des douleurs aux reins plus vives dans les adultes et les vieillards que dans les enfans; 2.° en des envies fréquentes de lâcher l'urine, surtout si les calculs sont situés près de l'ouverture de la vessie communiquant avec l'urètre; 3.° si leur surface est raboteuse, les urines sont quelquefois chargées de sang; 4.° lorsque le calcul est d'un certain volume et qu'il occupe le bas-fond de la vessie, le malade est incommodé par un poids vers l'anus, même avec ténesme; 5.° les urines sont chargées de matières et elles déposent beaucoup de mucosités ou des sables;

6.° quand le calcul s'avance vers le commencement de l'urètre, il peut boucher et stimuler les conduits éjaculatoires, empêcher la sortie de la semence, faire enfler les épididymes et les testicules, causer la rétention d'urine; 7.° le malade avant ou après avoir uriné souffre une douleur cuisante tout le long de l'urètre et à la fosse naviculaire, qui l'oblige de se tordre le pénis; 8.° il ressent de plus vives douleurs quand le calcul se trouve à l'ouverture des urétères et sur le trigone vesical: ces douleurs sont moindres s'il occupe les parties latérales du bas-fond; lorsque les calculs se trouvent logés dans des cellules ou poches particulières ou dans des productions herniaires, ou même dans le bas-fond de la vessie, ils causent l'érosion même de ses membranes et des parties voisines, d'où naissent des infiltrations urineuses et des abcès quelquefois gangréneux (j'ai extrait à une fille de S.-Second de Pignerol, un calcul du poids de 276 grammes environ, de surface mamelonnée, figure ovoïde pointue, lequel après s'être frayé une route à travers les membranes de la vessie, força aussi les parois du vagin, et s'avança dans ce canal le bouchant dans la plus grande partie au point d'empêcher la sortie des règles); 10.° ceux qui sont d'une surface raboteuse, mamelonnée ou hérissée, comme ceux de la troisième espèce du genre premier, et qui sont mobiles et roulans dans la cavité de la vessie, peuvent causer des ulcères,

et successivement l'évacuation du pus ; 11.° enfin les calculs vesicaux peuvent produire plusieurs autres symptômes, suivant qu'ils se trouvent seuls ou combinés avec d'autres maladies de la vessie, dont on a parlé ci-dessus,

489. Les calculs dont la surface est lisse et égale produisent des symptômes moins marqués ; on les porte même quelquefois longtems sans en être incommodé, tout au contraire de ceux dont la surface est raboteuse ou hérissée.

490. Ce n'est pas ici que je dois parler des autres maladies qui peuvent affecter la vessie, et se trouver combinées avec le calculs (V. le n.° 441).

## §. IX.

### *De quelques remèdes appelés lithontriptiques.*

491. Il serait très-difficile de fixer les remèdes qui, ou donnés intérieurement ou injectés dans la vessie, seraient les plus propres à dissoudre les calculs qui y sont contenus, sans altérer l'organisation de l'estomac ou de la vessie. Cependant la Chirurgie qui sur cet important objet a tant à espérer des travaux des Chimistes modernes, et surtout des célèbres FOURCROY et VAUQUELIN, la Chirurgie, dis-je, aurait déja fait un grand pas, si elle pouvait se compromettre de prévenir avec les lithontriptiques la formation ou la récidive du calcul, d'après la connaissance exacte de toutes

les causes prédisposantes et la plus scrupuleuse analyse des urines des sujets calculeux, et celle surtout du calcul, si le sujet a déja été soumis à l'opération, parceque, comme je l'ai dit plus haut, les injections sont insuffisantes ou dangereuses, tandis qu'au moyen des lithontriptiques donnés intérieurement on réussit dans plusieurs cas à prévenir la récidive, comme l'expérience me l'a démontré. Parmi les opérations que j'ai faites, il y en a de celles où les individus avaient été opérés pour la troisième fois de la taille : deux entr'autres ont dû se soumettre encore à l'extraction du calcul des reins, que j'avais découvert à la suite d'un abcès à cet endroit. L'un d'eux qui n'a pas voulu faire usage interne du dissolvant propre à l'espèce de calcul déja tiré, garde encore actuellemeat la fistule, et on est de tems en tems obligé de lui en extraire pour éviter de plus graves inconvéniens; l'autre qui a fait usage de l'acide nitrique, comme le dissolvant qui m'a paru le plus propre pour l'espèce de calcul dont il était attaqué, est parfaitement guéri de la fistule depuis deux ans, ayant pendant plus de six mois rendu des urines chargées des matériaux mêmes que j'avais reconnus par l'analyse des calculs tirés.

492. C'est par ces moyens que l'on peut empêcher la formation d'un nouveau calcul dans celui qui a déja dû subir l'opération de la taille, laquelle est le seul moyen de délivrer le malade lorsque le calcul a été produit par un corps étranger.

493. Il est hors de doute que pour pouvoir connaître les matériaux qui composent le calcul existant dans la vessie, d'où dépend le choix du remède dissolvant à employer, il est non seulement indispensable que le Chirurgien fasse un examen chimique de l'urine du malade, mais il est aussi très-nécessaire qu'il examine la constitution originaire du sujet, son âge, le climat où il habite, et la nature de ses alimens ordinaires, ayant bien soin d'observer si toutes ces circonstances combinées ne souffrent quelque changement, et si à la formation ou dans l'accroissement du calcul il ne s'est pas ajouté d'autres principes divers de ceux qui en firent la base, ou qui furent apperçus par l'analyse des urines et autres matières rendues, lorsqu'on a déja extrait un calcul. C'est alors que le Chirurgien pourra espérer de trouver le remède dissolvant propre ou pour empêcher l'augmentation du calcul existant, en cas que par des circonstances particulières on ne pût en faire l'extraction, ou bien pour prévenir la formation d'autres calculs.

494. Parmi les remèdes que nous fournit à cet égard la matière médico-chirurgicale, ceux qui de tout tems et sous différentes formes ont été conseillés et vantés comme très-avantageux, ce sont les substances *alcalines* extraites des trois regnes, auxquelles on peut ajouter, d'après les Auteurs susénoncés, les *acides nitrites* et *muriatiques*. Cependant la

*potasse* ou l'*alcali végétal* combiné avec l'*acide carbonique*, savoir le *carbonate de potasse* a été regardé par plusieurs Praticiens d'une utilité plus marquée que les autres, tant en cas de calcul déja existant dans la vessie pour en éviter l'accroissement, que pour en empêcher le retour après en avoir fait l'extraction, ce qui peut dépendre de la plus grande fréquence des calculs de l'espèce pour laquelle ce remède est le plus à propos. Il faut cependant avouer, et il n'est que trop vrai, que ni ce remède ni tous les autres que l'on a dans ces derniers tems proposés et conseillés de donner intérieurement, comme bons à dissoudre le calcul, soit qu'il existe dans les organes sécrétoires ou excrétoires de l'urine, ne sont pas tels pour toute sorte de calçuls, et qu'ils sont au contraire inefficaces ou insuffisans, lorsque le calcul a déja un volume assez considérable pour qu'on puisse le reconnaître avec le cathéter exploratif (V. l'ouvrage de l'illustre FOURCROY), et qu'il faudrait préférablement recourir aux injections. Je me rapporte à cet égard à ce que j'ai dit ailleurs.

## §. X.

### *Des différentes méthodes pour extraire la pierre de la vessie.*

495. Lorsque l'existence du calcul dans la vessie est constatée par le cathétérisme exploratif, soit à cause de son volume (n.° précé-

dent ), ou parcequ'il a eu origine de quelque corps étranger pénétré de l'extérieur, et qu'il produit quelqu'un des symptômes susénoncés, dont la continuation ferait craindre des suites fâcheuses, il n'y a alors d'autre moyen de delivrer le malade des maux qu'il souffre et du danger qui le menace, que de faire l'extraction du calcul : cette opération se nomme *kistéo-tomie.* Le Chirurgien expert et intelligent aura soin d'y disposer le malade.

496. Pour satisfaire à cette importante indication préliminaire, le Chirurgien devra 1.° representer au malade ou à ses parens l'impossibilité de le délivrer des symptômes qui le tourmentent sans en venir à cette opération, tâchant de tracer à son imagination tous les avantages qu'il doit en attendre, sans toutefois entrer en d'inutiles théories ou raisonnemens superflus, qui ne seraient bons qu'à l'effrayer; 2.° faire précéder la cure préparatoire nécessaire, afin d'en garantir avec autant de certitude que possible l'heureux succès ; 3.° fixer le tems de la faire, et choisir la méthode convenable au cas; 4.° préparer l'appareil ; 5.° opérer ; 6.° enfin prévoir et prévenir les suites de l'opération autant que cela peut dépendre de lui.

497. Avant cependant de disposer le malade à l'opération et de le persuader de la nécessité de son exécution, le Chirurgien honnête et prudent doit soigneusement examiner si l'âge, l'état physique et moral du sujet, et la na-

ture des symptômes permettent d'en faire un pronostic favorable, pour que sa propre réputation et l'honneur de l'art n'aient pas à souffrir d'un résultat funeste qu'on aurait pu prévoir. Il ne faut pas qu'il se laisse séduire par l'état physique apparemment vigoureux ou faible du malade, parceque l'expérience démontre que des sujets qui semblent robustes et intrépides, tombent après l'opération dans un état de faiblesse telle qu'on ne peut les en tirer malgré l'usage des stimulans les plus puissans; d'autres au contraire timides et d'une faible constitution, sont sujets à l'inflammation consécutive qui menace la vessie.

498. Dès que le malade aura été convaincu du besoin indispensable de l'opération, il faut se garder de continuer à l'en entretenir, parcequ'il arrive souvent qu'après y avoir été disposé, s'il en entend la description, il pâlit et tremble, d'où il résulte qu'il s'y soumet ou avec trop de crainte, ou quelquefois avec trop d'intrépidité, deux états également nuisibles, presque toujours l'effet des interrogations indiscrètes et des réponses inconsidérées, et qui sont ordinairement d'un funeste présage.

499. La préparation du malade doit être dirigée à écarter toutes le causes qui peuvent s'opposer au but que l'Opérateur se propose, savoir la guérison de l'opéré. Il devra donc examiner attentivement l'état de santé du malade, et se rappeler que des hommes qui semblent jouir de la meilleure santé possible, et

qui paraissent doués de la constitution la plus vigoureuse, portent en eux un germe souvent mortel, qui peut se développer à la moindre cause déterminante, et qu'il peut être lui-même l'instrument du malheureux succès de l'opération. Il faudra par conséquent s'informer scrupuleusement de tout le passé, savoir de la manière de vivre, des habitudes et des incommodités auxquelles le calculeux peut avoir été précédemment sujet, pour être à même de lui prescrire les remèdes et le régime que l'on croira plus convenables au cas.

500. Il se rencontre souvent dans les enfans et même dans les adultes, des vers dans l'estomac et dans les intestins, et encore plus facilement si les fièvres dominantes sont vermineuses: il est essentiel de les chasser au plutôt par le moyen des remèdes anthelmintiques répétés, afin de s'assurer, autant qu'il est possible, de les avoir détruits, parceque leur présence rend très-souvent fâcheux le résultat de l'opération (quoique malgré l'usage des anthelmintiques les plus actifs, les vers ne peuvent pas toujours être détruits). Il sera même prudent de ne pas prescrire à de tels malades une diète trop rigoureuse, mais au contraire il vaudra mieux être indulgent sur les alimens, d'où il en résulte que pendant l'intervalle le plus critique de la cure après l'opération, le malade sera moins exposé à des symptômes dangereux.

501. Si le sujet que l'on doit opérer est doué d'une grande sensibilité, on lui prescrira

préalablement des remèdes propres à la modérer et à lui donner de la vigueur : on choisira pour cela ceux qui seront les plus conformes au tempérament du malade, et on ajoutera à leur action, s'il le faut, par des injections faites au moyen du cathéter, surtout dans la vessie, si elle se trouve aussi extrémement sensible, ou trop tourmentée par la présence de la pierre.

502. La saignée peut aussi être indiquée dans un tempérament pléthorique, pour diminuer le danger d'une allarmante inflammation de la vessie, mais il ne faut cependant pas trop facilement en abuser. Elle peut de même être conseillée pour prévenir le crachement de sang ou l'hémorragie nasale à laquelle pourrait être sujet le calculeux. L'usage des clystères est avantageux et nécessaire, surtout si le malade était tourmenté par des ténesmes, ou s'il est naturellement constipé.

503. En un mot, la sagesse et l'intelligence de l'Opérateur saura dans toutes les circonstances choisir la cure préparatoire qui sera exigée par le cas particulier.

504. Le *tems de faire l'opération* sera fixé par la préparation complette du malade, par les symptômes produits par le calcul, par la qualité de l'atmosphère où il se trouve, ou par son état moral.

Il sera donc à propos d'achever la préparation, sans trop se presser de fixer le jour. On choisira l'atmosphère la plus salubre, qui

ne soit par infectée d'exhalaison de maladies épidémiques et contagieuses, tandis que par la situation à donner au malade, et par les moyens convenables on calmera les symptômes produits par le calcul, ainsi que l'inquiétude morale qui pourrait causer une prompte mort: on emploira pour cela tous les moyens physiques et moraux que l'humanité et l'expérience suggéreront et feront connaître propres à diminuer l'effet effrayant de l'appareil de l'opération.

505. Le *tems de l'opération étant déterminé*, on réfléchira à la méthode à préférer. Ce choix sera fondé sur l'état sain ou maladif des parties sur lesquelles on doit opérer, ainsi que de celles qui les entourent, sur le siège du calcul dans la vessie, et le différent sexe de la personne à opérer, préférant toujours la méthode que l'expérience aura démontrée plus utile, moins compliquée, et plus facile à exécuter, pourvu que l'on atteigne le but que l'on s'est proposé.

506. Quant à l'*appareil*, ou il est destiné pour l'*exécution de l'opération*, ou il regarde *le pansement* du malade après qu'elle est faite.

Le *premier* consiste 1.° en quatre bandes suffisamment longues pour tenir, et assurer immobile le malade dans la situation où il doit être placé pour l'opération; 2.° dans les instrumens indispensables pour l'exécution de la méthode choisie; 3.° en liqueurs en cas de besoin; 4.° dans un nombre suffisant d'aides

intelligens; 5.° dans une table bien recouverte de quelque corps souple, qui en préservant de contusions les parties qui doivent être appuyées dessus, présente cependant cette résistance indispensable pour que le malade ne puisse pas bouger, même involontairement, pendant que le Chirurgien opére, et qui empêche aussi le moindre mouvement des parties qui doivent être taillées, ainsi que d'offenser celles qui ne doivent pas être touchées.

507. Le *second* consiste en un peu de charpie, d'amadou, de fil, une cannule aplatie, des compresses, un bandage en double T avec scapulaire, une pièce de flanelle suffisamment grande pour couvrir la région hypogastrique, des vases contenant de l'huile d'olive, et finalement une seringue, afin de pouvoir, au moment où l'opération est achevée, en injecter dans la vessie pour calmer les effets produits quelquefois par l'introduction des instrumens seuls, d'autres fois par le calcul même, ou pour faciliter la sortie des fragmens, et des sables restés dans la vessie par le brisement d'un calcul friable etc.

L'*appareil* étant préparé et rangé, on évacuera l'intestin rectum avec un lavement spécialement dans les mâles; on choisira l'heure où le malade est plus tranquille, et la plus claire pour l'endroit où l'on doit opérer.

508. Les discussions infinies qui se sont élevées entre les Opérateurs de toutes les nations, soit à l'égard des diverses méthodes,

soit rélativement aux différens instrumens inventés pour l'exécution de la kystéo-tomie ne purent à moins d'en donner une idée confuse aux Praticiens. Quant à moi, sans entrer dans de telles discussions, ni m'arrêter à censurer ou proner les méthodes et les instrumens divers, je décrirai d'abord la méthode que j'ai tenue dans l'opération de la *kistéo-tomie* tant dans les hommes que dans les femmes, méthode que la propre expérience m'a fait préférer à toute autre, soit parcequ'elle est sujette à moins de dangers, soit pour la plus grande facilité qu'elle offre dans l'extraction des calculs, même de gros volume, de la vessie des hommes. Je parlerai ensuite des autres méthodes.

509. Supposant donc indispensable l'extraction du calcul contenu dans la vessie d'un homme, et après toutes les précautions énoncées ci-dessus, on procédera à l'ouverture de la vessie.

Cette ouverture se nomme en général *kystéo-tomie*, et elle se subdivise en *épi-kystéo-tomie*, ou taille de la partie antérieure du corps de la vessie, autrement dite *haut-appareil*, ou appareil de FRANC, de ROUSSET, de DOUGLASS, et *hypo-kystéo-tomie* ou ouverture par le périnée de la partie inférieure de la vessie, autrement dite *bas-appareil*, appareil de LEDRAN, de JOUBERT et de THOMAS ; en *kystéo-trachelo-tomie*, savoir taille du cou de la vessie, *petit appa-*

*reil*, ou appareil de CELSE ; en *uretraneuris-mo-tomie*, savoir taille de la partie membraneuse et du commencement de l'urètre, *grand appareil* ou appareil de MARIANUS SANCTUS, de JEAN des ROMAINS ect.; mais comme je l'ai déja dit, la méthode que l'expérience m'a démontrée plus avantageuse, plus expéditive, moins compliquée et plus facile que toutes les autres, lorsque dans les mâles il n'y a aucun obstacle au périnée, c'est la suivante que l'on concevra plus aisément, si on se rappelle des notions anatomiques que nous avons données au §. 1.er rélativement aux parties sur lesquelles on doit opérer, et celles que l'on ne doit pas toucher.

510. Après avoir fait placer le malade couché sur une table préparée comme nous l'avons dit ci-dessus, où il sera bien assuré au moyen des lacs avec les cuisses et les jambes pliées et élargies, et avec les pieds aussi écartés et les mains appliquées sur eux, de façon qu'elles les embrassent étant liées avec les pieds par les mêmes lacs, on fera avancer les fesses un peu en-deçà du bord de la table, de façon que les tubérosités ischyadiques soient au niveau du même bord; la tête du malade sera légérement penchée sur la poitrine, (remarquez que la situation trop élévée du périnée cause souvent une lésion subite de l'intestin rectum, parceque celui-ci par cette position est facilement poussé en haut et en déhors par la vessie même, et contre l'espace trian-

gulaire ). Le malade étant ainsi assuré et tenu par deux Aides, l'un desquels tiendra le scrotum relevé et au besoin la chute de l'anus, un autre sera destiné à tenir ferme le conducteur, ou sonde solide et cannelée, proportionnée au diamètre de l'urètre; l'Opérateur introduira cette sonde dans la vessie pour reconnaître en ce moment le siège du calcul, et en remettra ensuite le manche à l'Aide qui devra le tenir immobile, et un peu penché vers l'aine du côté opposé à celui où il veut opérer. La sonde étant ainsi tenue ferme, l'Opérateur explorera avec les doigts l'*espace triangulaire* qui doit être ouvert pour sentir d'avance la partie de la dite sonde comprise dans la portion membraneuse de l'urètre; ensuite avec le bistouri à taille convexe, et fixe sur le manche, il ouvrira la base du dit espace triangulaire, c'est-à-dire il coupera les tégumens du périnée, qui bouchent le dit espace, du haut en bas, en ligne oblique du dedans en déhors, et vers la tubérosité de l'ischion. Ensuite il divisera le tissu cellulaire qui remplit le dit espace pour découvrir la partie membraneuse de l'urètre, et le bout de la glande prostate là où l'espace triangulaire finit: alors il ouvrira le commencement de cette partie membraneuse de côté pour pénétrer jusques dans la rainure de la sonde, le long de laquelle fesant avancer le lithotome il dilatera sur la même ligne le commencement de l'urètre jusqu'à l'ouverture de la vessie qui communique avec lui; lorsqu'il

est arrivé à cet endroit, il fera retirer la sonde par l'Aide et dans le moment même où celui-ci la retire, l'Opérateur s'assurera de l'endroit de cette ouverture avec le doigt index de la main gauche s'il opère de la droite, et le contraire s'il opère de la gauche : ce doigt devra servir de guide à un bistouri droit et boutonné à lame étroite, plus long que les bistouris ordinaires, fixe sur le manche, au moyen duquel il taillera horizontalement à la surface supérieure de la glande prostate, et tant soit peu de bas en haut, l'ouverture de la vessie communiquant avec l'urètre; de cette manière il ôtera les résistances qui s'y trouvent; peut-être aussi il taillera ( ce qui n'arrive pas toujours ) la partie latérale de la glande prostate qui entoure le commencement de l'urètre : et même si l'Opérateur est exercé dans cette opération sur le vivant, il dilatera cette ouverture quand avec le doigt explorateur il l'aura sentie se resserrer, pour mieux connaître l'endroit où la dite partie de la vessie se contracte avec plus de force, c'est-à-dire où doit être plus forte la résistance à l'extraction du calcul.

Cette dilatation ne doit pas être trop étendue parcequ'il suffit de diviser les fibres charnues et cette espèce d'anneau que l'on y trouve, afin d'ôter toute résistance. Par cette incision le côté correspondant de la prostate est quelquefois entamé, comme nous l'avons dit ci-dessus.

Cela étant fait, à l'aide du doigt qui ser-

vira aussi pour connaître le tems où la vessie n'est pas en contraction, on introduira les tenettes avec lesquelles on saisira et enlevera le calcul, ayant cependant soin de ne prendre dans leurs mors aucune partie de la vessie.

511. Il résulte par cette description que la taille faite à l'urètre se trouve longitudinale à ce canal, et celle de l'ouverture de la vessie transversale à sa circonférence: on lève par là les adhérences que le cou de la vessie a de ce côté avec la prostate, de façon que les membranés de la vessie devant céder après la taille, ( que pour plus grande sureté on pourra étendre un peu plus dans le cas que le calcul fût volumineux ), celui-ci s'extrait aisément parceque la glande prostate ne résiste presque plus; au contraire elle cède à la présence du calcul et s'avance ou pour mieux dire elle est poussée en bas et vers le côté opposé, ce qui laisse un passage libre au calcul sans risque d'offenser l'intestin rectum, ou les vésicules séminales ou d'autres parties importantes.

En fesant cette taille on coupe quelquefois des branches artérielles qui ne suivent pas le cours ordinaire, d'où il peut résulter une hémorragie de conséquence. Dans ce cas si l'artère ouverte est apperçue par l'Opérateur, il devra sur le champ en faire la ligature, et s'il ne peut pas la voir il fera la compression à l'artère avec une cannule aplatie enveloppée d'amadou et introduite par l'ouverture de l'incision dans la vessie, d'où puissent sortir les urines

comme nous l'avons déja remarqué ci-dessus (*tt*).

512. Cette méthode que l'on pourrait appeler *urètra-trachelo-tomie* est celle que je suis dans mes opérations de la *kystéo-tomie* aux hommes, toutefois cependant qu'il n'existe pas au périnée des obstacles qui la rendent impraticable dans cet endroit; et dans ce cas je fais préférablement l'*épi-kystéo-tomie* ou le haut appareil.

513. L'*hypo-kystéo-tomie* ou l'appareil de LEDRAN, de JOUBERT, de THOMAS, appa-

---

(*tt*) *Quoique je puisse compter un grand nombre de malades auxquels j'ai fait l'opération de la taille, et que j'aie en conséquence dû voir plusieurs événemens qui seront détaillés dans un ouvrage que je vais incessamment publier, intitulé* Parallèle des différentes méthodes de pratiquer l'opération de la taille avec la mienne, *je n'ai jamais été obligé de faire usage de cette cannule, et si quelquefois l'hémorragie a été grave, les malades n'en ont point été la victime, excepté un seul âgé de* 65. *ans, craintif, lequel mal conseillé, et croyant se soustraire aux douleurs que lui aurait causées l'opération à laquelle il dut se soumettre, prit à mon insçu* 18. *grains d'opium peu de tems avant l'opération; et quoiqu'il y fût habitué, cependant à bien plus petites doses, il tomba pendant une grave hémorragie dans une espèce d'apoplexie, à laquelle il succomba le troisième jour après l'opération.*

reil latéral, se fait en taillant la vessie en dedans et derrière la prostate, latéralement à son bas-fond : il est aisé de comprendre les dangers attachés à cette méthode, et combien il importe de les éviter. C'est pourquoi l'on ne saurait trouver aucun cas où elle soit préférable à la susénoncée.

514. L'*uretra-neurismo-tomie* ou grand appareil n'a point lieu pour l'extraction du calcul de la vessie, parceque comme par cette méthode on ne taille pas avec le tranchant l'ouverture de la vessie communiquant avec l'urètre, cette ouverture doit nécessairement être élargie avec force, meurtrie ou déchirée par l'introduction des tenettes ou par le passage du calcul, que souvent il est impossible de pouvoir extraire attendu les grandes résistances qui s'y opposent. Cet appareil est indiqué lorsque le calcul se trouve arrêté dans la partie membraneuse ou dans le commencement de l'urètre.

515. La *kystéo-trachelo-tomie* ou *petit appareil*, *appareil* de CELSE, n'a lieu que lorsque le calcul s'est avancé par l'ouverture de l'urètre dans le commencement de ce canal. Mais on ne doit le faire qu'à l'aide de la sonde creuse dont on a fait mention ci-dessus, sans laquelle, et avec les seuls doigts introduits par l'anus pour assurer le calcul contre le périnée, il arrive ordinairement que l'on coupe l'urètre en travers, et même que l'on ouvre la vessie dans un endroit où elle ne devrait pas l'être

( ce qui m'est arrivé ), et alors cette méthode ne différerait de la mienne qu'en ce que la prostate se trouve toujours divisée en partie obliquement, et longitudinalement à son épaisseur, parceque le calcul s'est arrêté précisément dans la portion d'urètre reçue par la prostate.

516. L'*épi-kistéo-tomie* ou *haut appareil* consiste à ouvrir les parois de l'abdomen à côté de l'extrémité inférieure de la *ligne blanche* par une incision suffisamment étendue faite avec un bistouri à taille convexe, laquelle commence du bord de l'os pubis, et monte en parallèle de la dite ligne, à la hauteur exigée par le volume du calcul; on incise ensuite longitudinalement, et antérieurement le corps de la vessie, ayant cependant soin de ne pas ouvrir le pli du péritoine qui couvre le fond de ce viscère, et l'on introduit les tenettes par cette ouverture pour tirer le calcul, avec la précaution de porter de suite par l'urètre dans la vessie une cathéter flexible pour détourner les urines, et en empêcher l'épanchement dans la cavité du bassin. On fait ensuite la suture a points continus pour assurer les bords de la plaie faite à la vessie avec ceux des parois de l'abdomen suivant ce qui a été prescrit à l'article de la gastroraphie.

Cette méthode est toujours indiquée dans les hommes lorsque, attendu des obstacles existans au périnée ou dans les os du bassin, on ne peut faire l'*urètro-trachelo-tomie.*

Elle devra toujours être préferée, dans les femmes, lorsque le calcul ne peut être tiré de la vessie sans une incision étendue de l'urètre, et de la circonférence de l'ouverture de la vessie qui communique avec ce canal, d'où il résulterait la perte d'urine, conséquence des plus désagréables, et souvent même très-préjudiciable, que l'on peut prévenir par l'*épi-kystéo-tomie.*

Rousset veut qu'avant d'en venir à l'*épi-kystéo-tomie* on fasse retenir l'urine au malade, où bien qu'on remplisse sa vessie avec de l'eau tiède ou avec quelque décoction émolliente pour qu'elle s'enfle, et s'éléve, afin de pouvoir l'ouvrir avec plus de facilité.

Heister veut que l'on fasse pousser, et élever la vessie contre l'hypogastre à l'aide d'un ou de plusieurs doigts introduits dans l'intestin rectum.

D'autres proposent une espèce de cannule à cathéter renfermant un stylet, que l'on pousse par l'urètre dans la vessie: on fait par là élever le bout du cathéter jusques près du bord du pubis, ce qu'on obtient en inclinant en bas son manche. Le cathéter étant assuré à cette place, on fait avancer le stylet qu'il renferme à façon de *pharyngotome* ou de *cystotome* pour ouvrir avec cet instrument de dedans en déhors la vessie, et les parois de l'abdomen, dans le même tems que l'urine contenue est écoulée par la cannule, et que l'on empêche son épanchement dans le bassin. Ensuite avec un bis-

touri courbe on dilate l'ouverture faite autant qu'il faut, suivant la rainure, qui se trouve dans la concavité de la cannule même, et on fait après cela l'extraction du calcul, comme nous l'avons enseigné ci-dessus.

Frère Côme pour éviter les conséquences de cette méthode proposa d'ouvrir d'abord par le périnée la partie membraneuse de l'urètre pour vider la vessie, et introduire par cette ouverture la cannule susénoncée à cathéter avec stylet renfermé, afin d'opérer l'*épi-kystéotomie*, conservant pendant un tems suffisant l'ouverture inférieure moyennant l'introduction par cette ouverture dans la vessie, d'une cannule droite avec laquelle on puisse plus aisément détourner les urines, et éviter les infiltrations et abcès consécutifs.

Il faut remarquer que par cette méthode de Frère Côme on multiplie les plaies sans obtenir rien de plus de ce que nous offre le cathéter flexible introduit dans la vessie, pourvu cependant qu'on ait soin de faire la suture à la vessie, ainsi que nous l'avons proposé ci-dessus.

517. Si le calcul contenu dans la vessie des femmes est d'un petit volume, on devra l'extraire moyennant une incision faite sur le côté de l'urètre et horizontalement aux parois antérieures du vagin, sans pourtant inciser l'ouverture de la vessie, qui se prête aisément à l'introduction des tenettes et à la sortie du calcul sans qu'il en résulte la perte de l'urine,

laquelle est ordinairement l'effet de l'incision de l'ouverture susénoncée : l'expérience m'a même convaincu qu'au lieu de l'inciser il vaut mieux la déchirer tant soit peu avec les tenettes ou avec le calcul, parceque la perte des urines a plus rarement lieu à la suite d'un léger déchirement qu'après l'incision de l'ouverture de la vessie (*uu*).

Pour pratiquer la taille qu'il est indispensable de faire à l'urètre lors de l'opération de la *kystéo-tomie* dans les femmes, on introduira par l'orifice de l'urètre un bistouri boutonné, ayant soin de ne pas l'avancer au-delà de l'ouverture de la vessie, et pour mieux s'en assurer on introduira dans le vagin l'index de la main gauche jusqu'à l'endroit indiqué, et avec ce doigt on guidera le bistouri ; on pourrait aussi le diriger au moyen d'une sonde cannelée pour faire l'incision nécessaire à l'urètre.

Ce canal étant incisé, on reconnaîtra avec le doit explorateur le diamètre de l'entrée de la vessie pour choisir des tenettes adaptées que l'on introduira, après les avoir trempées dans l'huile, pour tirer avec précaution le calcul. Ensuite, s'il le faut, on injectera de l'huile tiède dans la cavité de cet organe, et l'on

---

(*uu*) *J'ai tiré dernièrement quatorze calculs à une femme, dont le plus petit avait la grosseur du pouce et le plus gros celui d'un oeuf de poule, sans aucune suite fâcheuse.*

observera dans le reste ce que nous avons recommandé ailleurs.

Mais si le volume de la pierre était tel que l'on ne pût absolument l'extraire sans l'incision de l'ouverture de la vessie, dont nous avons parlé ci-dessus, ou bien sans causer des déchiremens graves, alors on aura plutôt recours à l'*épi-kystéo-tómie.*

Après que l'on aura tiré le calcul avec les précautions nécessaires, et que l'on aura injecté de l'huile d'olive dans la vessie, on portera le malade dans son lit, sans qu'il soit nécessaire de se presser à panser de sitôt la plaie ; les premiers soins doivent d'abord être dirigés à ranimer ses forces abattues par la violence de la douleur et plus encore par l'épouvante : on fera pour cela usage des calmans choisis par la prudence de l'Opérateur : il ne faut pas non plus se presser à saigner, parceque dans les premiers jours après l'opération la vessie ne s'enflamme pas si facilement au point d'exiger un tel moyen, d'autant plus que par son abus les malades en sont souvent la victime : il faudra faire des embrocations sur tout le bas-ventre et principalement à la région de la vessie pendant les huit, dix ou quinze premiers jours, sans être trop sévère à l'égard du régime, parceque s'il existe des vers dans l'estomac et les intestins, surtout dans les enfans, ils tuent plus vîte le malade tenu en régime trop rigoureux, que ne le ferait l'opération elle-même; on choisira

pour boisson ordinaire celle que l'on croira plus convenable, et l'on réglera dans tout le reste l'opéré suivant les circonstances.

518. Tout ce que nous avons dit dans les numéros précédens, n'est applicable qu'aux cas ordinaires où rien ne s'oppose à l'exécution de cette partie essentielle de l'opération. Nous détaillerons actuellement toutes les difficultés qui peuvent se présenter tant pour rencontrer le calcul et pour le saisir avec les tenettes, que pour l'extraire.

519. Les difficultés de trouver le calcul et de le saisir dépendent ordinairement de sa situation, de sa forme et de sa nature. Le calcul change de situation dans l'exécution de l'opération, surtout quand il est roulant dans la vessie, parceque celle-ci en se vidant tantôt se replie, et tantôt se resserre au point de le cacher, ce qui a principalement lieu dans les vessies fort amples, de façon qu'on ne peut plus le rencontrer avec les tenettes.

Il faut dans ce cas suspendre les recherches, laissant cependant introduites les tenettes jusqu'à ce que la violente contraction de la vessie ait cessé, ou qu'elle se réouvre un peu lorsqu'elle est serrée; et si même par ce moyen on ne réussit pas à retrouver le calcul, on l'abandonnera, parceque, pourvu que l'incision soit suffisante, il ne manque pas, au second ou au troisième jour après l'opération, de se présenter à l'ouverture, comme l'ont remarqué Louis et Camper, ainsi que je l'ai observé

moi même, et alors on en fera l'extraction sans aucune violence.

520. D'autres fois on ne trouve pas le calcul parcequ'il est petit, ou parcequ'il est aplati dans le bas-fond de la vessie. Dans ce cas il faudra, au moyen d'un doigt introduit dans l'intestin rectum, le pousser vers les tenettes, et s'il se trouvait placé dans quelques cellules particulières, alors à l'aide de tenettes adaptées plutôt courbes ou avec une cuiller, il faudra le faire entrer dans la grande cavité, si cela est possible, afin de pouvoir l'extraire.

521. La forme du calcul irrégulière, sa situation à l'ouverture de la vessie communiquant avec les urétères ou avec l'urètre, sa surface raboteuse ou la fragilité du calcul, sont autant de causes qui peuvent s'opposer à le saisir. Ceux qui dépendent de corps étrangers introduits dans la vessie, prennent plus facilement une forme qui présente des difficultés à les saisir ou à les extraire, surtout quand le corps est pointu. Dans ce cas, à l'aide du doigt introduit dans la vessie, il faudra s'assurer de la forme du calcul, et de quel côté il puisse être plus aisément saisi sans blesser avec ses extrémités les parois de la vessie.

522. Le cas est bien plus difficile quand la pierre occupe l'ouverture d'un des urétères, dans l'extrémité duquel elle puisse en grande partie être enfoncée. Plusieurs moyens proposés par les Auteurs dans une telle circonstance sont insuffisans ou dangereux; c'est pourquoi je suis

d'avis qu'avec les tenailles brisantes on réduise la pierre en morceaux, en la saisissant par la partie qui est dans la vessie, pour en faciliter de cette manière l'extraction; si ce moyen n'est pas praticable parceque la pierre se trouve presqu'entièrement enveloppée par les membranes des urétères ou de la vessie, ou parceque la portion saillante est la moins considérable au point qu'il soit impossible de la saisir avec les tenailles, alors il vaut mieux abandonner l'entreprise et panser la plaie faite au malade.

523. Cette même tenaille brisante est aussi indiquée lorsqu'on rencontre un calcul volumineux que l'on ne pourrait extraire par l'ouverture faite sans le réduire en morceaux.

524. Lorsque le calcul se trouve fixe à l'ouverture de la vessie communiquant avec l'urètre, sans qu'il soit possible de le saisir, alors il faut le pousser en dedans dans la grande cavité, et ensuite le saisir et l'extraire comme dans les cas simples.

Il arrive quelquefois qu'ayant saisi avec la tenaille une pierre mamelonnée, raboteuse, etc., ses protubérances se rompent et qu'elle s'échappe de nouveau; pour prévenir cet inconvénient, l'Opérateur doit se souvenir de la nature et de la forme du calcul que l'exploration lui aura précédemment fait connaître, et serrer suffisamment les mors des tenettes quand il l'aura saisi; et si malgré ces précautions il se rompait attendu sa fragilité,

alors on extraira par reprises les plus gros morceaux avec les mêmes tenettes ou avec une cuiller, et on fera ensuite des injections d'huile dans la vessie pour la déterger des petits fragmens et des grains qui pourraient encore y rester.

525. Il arrive quelquefois qu'après avoir rencontré et saisi de la meilleure façon le calcul, on trouve des difficultés à l'extraire, soit par la contraction spasmodique de la vessie ou des autres parties coupées, soit parceque l'ouverture qui a été faite, se trouve trop étroite. Dans le premier cas il faudra suspendre tout tentatif qui pût être meurtrier, et attendre que le spasme soit cessé ; dans le second on se réglera d'après ce que nous avons enseigné ci-devant.

526. De quelque façon qu'on ait extrait le calcul, il faut bien s'assurer qu'il n'en reste pas d'autres à extraire. La surface inégale et raboteuse du calcul dénote ordinairement qu'il est seul : comme cependant il s'en est trouvé et même plusieurs de cette espèce, il sera toujours prudent de sonder avec le plus grand soin la cavité de la vessie avec l'index ou avec la sonde boutonnée pour bien s'en convaincre. Ces recherches sont surtout nécessaires lorsque la surface du calcul est lisse et polie, et que l'on y observe des facettes unissantes, signe ordinaire qu'il n'est pas seul, et qu'il faut rechercher les autres et les extraire, sauf que l'état du malade obligeât à en remettre l'extraction à un autre tems.

## §. XI.

### *Suites de l'opération.*

527. Les suites ou les accidens consécutifs de la kystéo-tomie peuvent être 1.° l'éréthisme; 2.° l'hémorragie consécutive; 3.° la rétention de l'urine ; 4.° l'inflammation ; 5.° la suppuration ou la gangrène de la vessie ; 6.° les abcès urineux, l'ecchymose, la gangrène du scrotum ; 7.° la tumeur des testicules ; 8.° le ténesme de la vessie ou de l'intestin rectum ; 9.° les fistules urinaires ; 10.° l'incontinence de l'urine ; 11.° l'impuissance à la génération.

528. On entend par *éréthisme* un état violent de tout le systême nerveux, produit par des graves affections morales ou par de fortes causes physiques, d'où résulte une plus ou moins sérieuse, une plus ou moins durable immobilité surtout des muscles volontaires. Cet accident n'est que trop fréquent à la suite des grandes opérations chirurgicales, et surtout de celle de la kystéo-tomie, et il peut également avoir lieu avant ou après l'opération.

529. Un état si violent ne peut durer longtems sans passer à celui de faiblesse, dans lequel les malades meurent souvent en peu de tems comme surpris de syncope ; d'autres fois ils sont assaillis d'affreuses convulsions, auxquelles ils succombent aussi : ou enfin le désordre souffert dans l'économie animale n'étant pas si considérable, il se manifeste des symptômes plus ou moins graves, plus ou moins

obstinés, suivant le viscère qui aura été le plus affecté.

530. Entre ceux-ci les plus ordinaires sont la faiblesse générale avec sueur froide universelle, la pâleur du visage, la roideur des membres, des douleurs aux reins, le pouls petit, concentré, quelquefois le hoquet, et même le vomissement. A ces symptômes en succèdent souvent d'autres suivant la façon particulière dont sont affectés le cerveau, les viscères de la poitrine ou ceux de l'abdomen, d'où le délire, l'assoupissement, les convulsions, la respiration génée avec douleur intercostale, et même crachement de sang, jaunisse subite, vomissement, diarrhée bilieuse, météorisme, etc. Il arrive même souvent que, sans que la région de la vessie soit enflée, ni que ce viscère soit dans un état morbifique capable de causer la mort du malade, celui-ci succombe cependant tout-à-coup,

531. L'Opérateur éclairé et prudent doit en conséquence reconnaître un accident si funeste et si dangereux, pour y remédier du commencement même par les excitans diffusibles ou antispasmodiques les plus actifs, dont l'usage sera prolongé jusqu'à ce que soient dissipés les symptômes plus inquiétans, et que le plus grand danger ait cessé.

532. Il devra alors porter ses soins à l'état des viscères susénoncés, et dans le cas qu'il y ait apparence d'une consécutive inflammation, il pourra avoir recours à la saignée qui,

faite avec modération et secondée par les autres auxiliaires indiqués par la nature des symptômes présens, sera d'une très-grande utilité dans cette période de la maladie. Il est surtout essentiel de remarquer que les nausées et le vomissement dans le cas dont il s'agit, ne doivent pas trop facilement induire le Chirurgien à prescrire des émétiques, mais l'engager plutôt à s'en tenir à l'usage interne de l'huile et des carminatifs.

533. J'ai dit ci-dessus que quelquefois en fesant l'opération da la taille, quoiqu'on suive avec la plus grande exactitude possible toutes les règles de l'art, il arrive cependant que l'on coupe quelques branches artérielles qui se trouvent par fois hors du cours ordinaire, et qu'il en résulte une hémorragie considérable qui exige un prompt secours. Il y a néanmoins des cas où, quoique ces vases soient ouverts, le sang ne sort pas tout de suite, soit à cause du spasme général ou du retirement du vase, soit par la contusion produite par les instrumens ou par le calcul, mais que ces accidens cessant, il se manifeste une hémorragie quelques heures après l'opération.

Un léger écoulement de sang par la plaie n'entraîne avec lui aucun danger; il est même ordinairement utile, surtout dans les pléthoriques: mais si cet écoulement est trop abondant, et que l'on continuât â trouver des caillots dans l'appareil, dans ce cas on fera l'introduction de la cannule aplatie enveloppée

d'amadou, comme nous l'avons proposé ailleurs, toutefois qu'il ne soit pas possible de faire la ligature.

534. D'autres fois l'hémorragie provient du déchirement avec la tenette de quelque tubercule sarcomateux de la vessie, ou bien par la violence faite lors de l'extraction d'un calcul contenu dans quelque cellule. Ces deux hémorragies sont intérieures, et n'admettent d'autre secours que le régime, les remèdes internes et beaucoup de calme pour être arrêtées. Il paraît que dans une circonstance si déplorable on ne devrait pas hésiter un moment à mettre en pratique les injections astringentes et les bains froids à la région de la vessie et du périnée; ce dernier moyen dont l'éfficacité a été reconnue en cas de pertes utérines, pourrait peut-être produire quelque effet favorable dans l'hémorragie dont il s'agit.

535. Il y a enfin une autre hémorragie consécutive, qui est le symptôme de la fièvre appelée vulgairement *putride*, dont est quelquefois attaqué l'opéré quelques jours après la kystéo-tomie: mais ou cette hémorragie cède à une cure bien conduite de la fièvre, conjointement à un convenable traitement local; ou elle persiste, et alors si les malades ne succombent pas à cette hémorragie secondaire, ils traînent encore quelque tems d'existence, et périssent ensuite épuisés.

536. La rétention d'urine qui suit la kystéo-tomie, peut dépendre de l'irritation ou

de l'inflammation de la plaie et du cou de la vessie, ou d'un caillot de sang arrêté dans le trajet de l'incision, qui la bouche et empêche par conséquent l'urine de sortir; ou enfin par sa contraction violente et continuée pendant quelque tems.

Quelque soit la cause d'où dérive ce sérieux accident, l'Opérateur le reconnaît par le défaut des urines qui ne sortent ni par la plaie ni par l'urètre, par une tumeur ténace, dure et douloureuse, qui se manifeste au-dessus du pubis, sensible au toucher, par une espèce de poids au périnée, à l'intestin rectum, et par la tension du bas-ventre, accompagnée d'anxiétés et d'une inquiétude générale.

537. Si la rétention d'urine est l'effet de la seule inflammation et irritation, on y remédiera par la cure générale indiquée ci-dessus et avec les applications topiques appropriées, au moyen desquelles le malade urine ordinairement en fort peu de tems. Mais si elle est l'effet d'un caillot de sang qui bouche l'ouverture de la vessie, alors l'Opérateur qui aura pu le présumer par l'hémorragie qui se sera manifestée dans l'acte de l'opération ou peu de tems après, introduira avec la plus grande précaution un doigt enduit d'huile par la plaie jusques dans la vessie, et il tâchera de défaire le caillot de sang et de l'extraire, fesant ensuite dans la vessie des injections analogues pour la nettoyer; et si l'hémorragie continue, on y remédiera comme nous l'avons enseigné ci-dessus.

538. Quelquefois l'inflammation et l'irritation de la vessie se communiquent aux autres viscères abdominaux et surtout aux intestins; alors le malade souffre des douleurs dans tout le bas-ventre et des tranchées (elles se manifestent quelquefois le jour même qu'il a été opéré sans dépendre de la même cause): il est tourmenté par des nausées, de fréquentes envies de vomir, et même par des vomissemens bilieux; le bas-ventre s'étend, et dévient sensible au toucher, le pouls est petit et concentré; et si la méthode de cure que l'on a choisie est sans succès, la figure du malade s'altère, elle prend une couleur de plomb, il survient des sueurs froides et des syncopes, avec la respiration génée et difficile, et la mort vient fermer la scène trois ou quatre jours, quelquefois plus tard, après l'opération.

539. Quand l'opération a été longue et pénible, par quelqu'une des causes que nous avons plusieurs fois détaillées ci-dessus, et que l'on a dû plus amplement étendre la taille, ou bien que le cou de la vessie a dû être meurtri ou déchiré par le nombre, ou volume des calculs, et que d'ailleurs le sujet est pléthorique, fort et vigoureux, alors le Chirurgien étant bien au fait de ces circonstances prévient l'inflammation imminente par une ou plusieurs saignées faites à tems, par la diète rigoureuse; par les bains, ou fomentations émollientes et rélachantes, et par des boissons antiphlogistiques; sa conduite ne devra pas être différente en cas d'inflammation présente, mais il em-

ploira la méthode *débilitante* suivant les circonstances du malade et selon l'intensité des symptômes ; par ce moyen il parvient à vaincre le danger, et de sauver le malade: d'autres fois ces symptômes persistant et s'augmentant, les malades succombent, comme nous l'avons dit ci-dessus, et à l'ouverture du cadavre on trouve tout le tube intestinal ainsi que l'intérieur de la vessie livide, ou noir, et souvent gangrèné: et lorsque la maladie dure plus longtems, alors on voit dans les cadavres tantôt le péritoine, tantôt la cellulaire, qui entoure la région des reins et de la vessie , suppurés et détruits.

540. Quand la menace des symptômes s'est bornée à la seule vessie, dont l'inflammation, malgré tous les soins et la cure possible, ait terminé par suppuration, ou qu'elle soit passée en gangrène, si cependant le malade ne périt pas dans une si terrible circonstance, alors l'Opérateur qui s'appercevra de l'une et de l'autre par la nature et par l'odeur des matières qui couleront de la plaie, saura choisir la cure interne excitante tonique, antiseptique qui sera plus convenable au cas, et il fera dans le même tems usage des injections dans la vessie pour la nettoyer, y laissant introduite par l'urètre une sonde flexible pour détourner les urines, et pouvoir cicatriser la plaie extérieure.

541. Les *abcès urineux des parties voisines*, l'*echymose*, les *abcès urineux*, *et* la

*gangrène du scrotum* sont actuellement beaucoup moins fréquens depuis qu'on a abandonné la très-mauvaise méthode du grand appareil, et ils seront toujours plus rares si l'on se conduit d'après les divers principes établis ci-dessus pour les différentes manières d'opérer la kystéo-tomie; mais si par des causes accidentelles, de semblables suites se rendaient inévitables, alors elles seront traitées d'après les bases établies ailleurs en parlant des sinus et des fistules urinaires, savoir en fesant les dilatations et les ouvertures nécessaires, et empêchant les ultèrieures fusées au moyen du cathéter flexible.

542. Quant à la gangrène du scrotum, elle sera traitée comme nous l'enseignerons à l'article des épanchemens d'urine dans ce sac.

543. La tumeur et l'inflammation des testicules ne se manifestent même non plus si facilement de nos jours après l'opération de la taille, par la raison que le verumontanum, les orifices des conduits éjaculatoires, et les vésicules séminales ne sont plus touchés ni maltraités par la taille ou par l'extraction de la pierre: et si attendu quelques vices préexistans dans ces parties ou près d'elles, il a été impossible d'éviter cet accident, on y remédiera par la cure convenable et par l'usage continuel du suspensoire.

544. Quand le tenesme de la vessie et de l'intestin rectum tourmente le malade avant l'opération, et cela pour les motifs que nous

avons énoncés ailleurs, ce tenesme persiste ordinairement encore pendant quelque tems après l'extraction du calcul, mais il cède ensuite à la cure. Il vient d'autres fois tourmenter le malade quoique le Chirurgien n'ait commis aucune faute en fesant la taille ou en fesant l'éxtraction du calcul, par la seule raison d'une extrême sensibilité du malade. ou parceque l'intestin rectum et la vessie, qui n'ont pu à moins d'être stimulés pendant l'operation, se trouvent doués d'une sensibilité contre-naturelle.

545. Si la cure susénoncée, les embrocations, les fomentations et les injections huileuses ne suffisent pas pour faire cesser le tenesme qui existait déja avant l'opération, il faudra alors le traiter avec les convenables antispasmodiques et anodins internes, et par des séringations huileuses, mucilagineuses, continuées pendant long-tems et faites dans la vessie avec une sonde de gomme élastique, et dans l'intestin rectum, avec la séringue ordinaire; à quoi on ajoutera l'usage des bains ou demi-bains, et d'autres applications analogues aidées par un régime convenable.

546. Les fistules urinaires qui sont de même une suite de la mauvaise méthode d'opérer des tems passés, peuvent cependant aussi être l'effet de plusieurs autres causes qui ne dépendent uniquement que de la constitution du malade et des complications existantes avec le calcul. Nous avons déja traité des diverses indications que doit remplir le Chirurgien dans la

cure de ces fistules urinaires; c'est pourquoi nous n'en parlerons pas d'avantage, parceque la maladie est la même: nous nous bornerons ici à prévenir les Praticiens que le seul régime restaurant, le changement d'air, un exercice modéré, etc. etc., guérissent quelquefois les fistules urinaires consécutives à la kysteo-tomie, et qui ont été rebelles à toute autre cure.

547. L'incontinence de l'urine était aussi un des résultats très fréquens, que produisait le grand appareil: il arrive cependant quelquefois que les opérés par la méthode que nous avons preférée y sont sujets à cause du long séjour du calcul à l'ouverture de la vessie communiquant avec l'urètre, ou à cause d'autres maladies de ces parties, ou enfin que le volume du calcul ait obligé le Chirurgien à quelque violence pour pouvoir l'extraire, d'où il ait dû résulter que la contractibilité de cette ouverture se soit de beaucoup diminuée, ou qu'elle ait même cessé pour quelque tems.

Lorsque l'inconvénient dont il s'agit arrive dans des sujets jeunes, et qu'il est produit par les causes sus-désignées, on peut aisément en venir à bout à l'aide des moyens qui sont capables de redonner le ton diminué ou perdu à la partie appelée *cou* de la vessie: c'est pourquoi les applications corroborantes, ou excitantes à la région de la vessie, et du périnée, l'usage des excitans internes, suffisent ordinairement pour enlever une si désagréable incommodité.

Mais si l'incontinence de l'urine est produite par de très violentes causes qui aient désorganisé l'ouverture en question, ou si elle attaque des sujets usés et avancés en âge, alors il y a fort peu à compter sur les remèdes ; et il faudra avoir recours aux différens moyens mécaniques proposés par les Auteurs, tels que l'instrument de PETIT, le pressoir de NUK, et semblables pour s'opposer à la perte de l'urine. ( V. le chapitre IV de ce traité ).

Dans le cas que ces machines ne suffisent pas, ou que le malade ne puisse les supporter, on tâchera de rendre moins incommode l'*incontinence des urines* au moyen de l'usage habituel d'une sonde de gomme élastique d'un diamètre proportionné a celui de l'urètre afin d'empêcher le passage de cette humeur entre la sonde, et les parois du canal : cette sonde sera constamment bouchée avec un bouchon analogue, sauf pour uriner, et on aura soin de la changer et de la nettoyer de tems en tems; par ce moyen l'on conserve pendant quelque tems dans la vessie une quantité d'urine, laquelle étant le stimulus propre à exciter la vessie, reveille plus facilement par ce moyen l'excitabilité, ou la vitalité de ce viscère, et l'on réussit de guérir les malades qui ne sont pas encore parvenus à la vieillesse (*xx*).

---

(*xx*) *J'ai par cette méthode guéri plusieurs malades attaqués d'incontinence d'urine produite par différentes maladies.*

Enfin dans le cas que même le *cathéter flexible* ne puisse pas servir, on fera usage des récipiens particuliers de *cuir*, de *gomme élastique*, d'une vessie, etc., lesquels sont destinés à recevoir et contenir les urines (voyez le chapitre précité) : la flexibilité de ces *récipiens*, leur facilité à céder, et leur souplesse les rendent préférables à ceux de métal que d'autres Auteurs ont proposés. Mais les malades doivent savoir qu'il leur est indispensable de porter la propreté jusqu'au scrupule, soit pour éviter la mauvaise odeur, soit pour ne pas s'exposer à des excoriations très-douloureuses.

548. Les mêmes raisons énoncées ci-dessus de la rareté actuelle du *gonflement* et *inflammation des testicules* après la *kystéo-tomie*, sont aussi la cause pour laquelle on voit fort rarement que cette opération produise l'*impuissance* à la génération, qui dépendrait dans notre cas de la contusion ou du déchirement des conduits éjaculatoires, ou du verumontanum, faite par les instrumens ou par le calcul, d'où il résulte quelquefois des escarres gangrèneuses, dont la séparation, et successive consolidation feraient entièrement fermer les orifices de ces canaux, et par-là les malades seraient pour toujours privés de la faculté d'engendrer.

## *De l'extraction du calcul de l'urètre.*

### ARTICLE III.

549. L'urètre naissant de la vessie, son commencement est dans les hommes embrassé par la glande *prostate* dans la longueur d'environ un pouce, ensuite il est seul dans l'espace de deux travers de doigts, ce qui s'appelle *partie membraneuse*; il s'y ajoute après cela un autre corps, qui, dans son commencement est appelé le *bulbe de l'urètre*, et se propage ensuite, et entoure la partie antérieure de ce canal qu'il accompagne jusqu'à son extrémité formant ensuite le gland, et se nomme *corps spongieux* de l'*urètre*, et cette troisième portion de l'*urètre*, la partie *spongieuse* ou *caverneuse.*

550. Les calculs descendus des reins ou formés dans la vessie, tant qu'ils se trouvent d'un petit volume, sont quelquefois poussés hors de ce viscère le long de l'urètre, et même chassés hors du corps par la contraction de ce sac musculeux, et membraneux, par l'onde elle-même des urines, et par toutes les autres puissances qui aident à l'excrétion de cette humeur.

551. Mais quand par leur volume, ou à cause de leur forme inégale et raboteuse, ils ne peuvent pas parcourir librement le canal de l'urètre, ils sont forcés de s'y arrêter, et suivant la place qu'ils y occupent et leur plus ou moins de rudesse, ils peuvent causer des dou-

leurs, des spasmes, des difficultés d'uriner, et même la parfaite ischurie, au point d'obliger le Chirurgien à en procurer la sortie par quelqu'un des moyens de l'art.

552. Pour plus de clarté je diviserai ici, comme je l'ai fait ailleurs, toute la longueur de l'urètre en trois portions, dans chacune desquelles je supposerai que se soit arrêté le calcul, dont on veut faire l'extraction. Ce sera donc ou dans le commencement de l'urètre, ou dans sa partie membraneuse, ou dans la longue suite de sa portion spongieuse jusqu'à la fosse naviculaire.

553. Le Chirurgien aura un juste motif de présumer l'existence d'un calcul dans l'urètre, lorsque touchant extérieurement le long de son étendue, il rencontre un corps dur dont la compression cause de la douleur au malade, comme aussi lorsqu'introduisant un cathéter solide jusqu'à la place qu'il occupe, il y trouve une résistance, et si en battant dessus il entend une espèce de son, et surtout si le malade a déja été sujet à des douleurs néphrétiques, s'il a rendu des urines sablonneuses, et sédimenteuses, ou s'il a déja rendu quelqu'autre calcul précédemment.

554. Le volume, la forme et l'endroit qu'occupe le calcul indiqueront quel est entre les différens moyens celui qui est préférable pour en faire l'extraction.

Ainsi, lorsque le calcul s'est arrêté au commencement de l'urètre, ou dans sa partie membraneuse, alors sans tenter d'autre moyen,

et sans accroître ou pour le moins prolonger les souffrances au malade, il faudra de suite l'extraire moyennant une incision faite à cette partie, comm'on l'a dit du grand appareil, avec la seule différence cependant que dans ce cas il ne faut pas pénétrer avec les instrumens jusques dans la vessie, surtout si le calcul produit la parfaite ischurie. Le cathéterisme évacuatif serait par conséquent inutile et dangereux : inutile parcequ'avec cet instrument on ne peut pas enlever la cause de la *rétention de l'urine*; dangereux, parceque si avec le cathéter on vient à repousser le calcul dans la vessie, alors on assujettit le malade à une opération beaucoup plus grave et importante; c'est pour cette raison que si l'Opérateur s'apperçoit que le calcul puisse tomber dans la vessie pendant qu'il opère, il aura la précaution de s'y opposer au moyen des doigts introduits par l'anus dans l'intestin rectum comme pour le petit appareil.

555. Lorsque le calcul se trouve au delà de la portion membraneuse en un point quelconque de l'étendue de la *partie spongieuse de l'urètre*, les Praticiens ont prétendu qu'avant d'en venir à une incision, on dût tâcher de le faire sortir moyennant des pressions faites sur le côté postérieur, et le poussant peu-à-peu en avant; et pour rendre plus facile la dilatation du canal, et moins douloureux le passage du calcul, ils recommandent de faire des injections huileuses par l'urètre; il y en

a même qui ont proposé de le rompre lorsque par les moyens susindiqués on ne puisse le faire passer plus avant ; mais chacun voit combien une telle méthode serait cruelle et dangereuse ; c'est pourquoi il est inutile d'en faire une plus ample mention, et si l'expérience a démontré l'inefficacité des pressions et injections susénoncées, il faut en venir à l'extraction du calcul au moyen de la taille.

On saisira donc entre les doigts de la main gauche et l'on tiendra immobile le pénis, le penchant d'un côté ou de l'autre pour mieux tendre les tégumens, et avec un bistouri droit on ouvrira l'urètre de côté, pénétrant immédiatement avec le bistouri sur le calcul. On prolongera suffisamment l'incision pour qu'il puisse librement sortir, ayant soin de ne pas blesser la membrane aponévrotique des corps caverneux et de faire cette incision plus ample aux tégumens qu'à l'urètre pour s'opposer aux infiltrations de l'urine.

556. L'on préfère d'opérer la taille du côté latéral, parcequ'en conservant ainsi une partie du canal qui sert de gouttière aux urines, il y a moins de danger qu'il survienne ensuite une fistule urinaire, et l'on ne coupe pas le corps spongieux de l'urètre dans sa partie la plus épaisse.

557. Enfin si le calcul se fût avancé jusqu'à la fosse naviculaire, alors on en fera l'extraction avec la curette ou avec des petites pinces ou quelqu'autre instrument semblable.

Mais si l'on ne pouvait faire autrement que d'en venir à l'incision, alors il vaudrait mieux dilater l'orifice de l'urètre pour le faire sortir, plutôt que de faire l'ouverture dans un autre endroit, parceque dans le premier cas l'opération sera plus facile, et la cicatrice se fera plus aisément.

558. Quelque soit l'endroit où l'urètre aura été ouvert pour extraire le calcul, on introtroduira et on conservera dans la vessie la sonde flexible pour détourner les urines et prévenir la fistule consécutive, et pour conserver le diamètre naturel de l'orifice de l'urètre dans le dernier cas que nous avons supposé le calcul arrêté. L'on fera aussi la cure nécessaire qui sera indiquée par les circonstances particulières.

## *De la néphrotomie.*

### ARTICLE *IV.*

559. Nous avons dit que de toutes les parties du corps les voies urinaires sont les plus sujettes aux calculs, et que si les élémens de ces calculs existent dans la masse générale des humeurs, ils en sont séparés du sang d'une façon particulière, mêlés avec l'urine moyennant l'action vitale propre des reins pour être ensuite chassés hors du corps. ( J'ai fait remarquer les altérations et l'état pathologique des reins dans les cadavres des sujets calculeux, tel que me l'ont présenté les diverses dissections que j'ai faites de ces organes urinaires ).

560. C'est donc les reins qui sont le berceau principal et le plus ordinaire des calculs qui, après avoir acquis un certain volume, sont par leur propre poids et par la contraction du bassinet, ainsi que des urétères, et par l'impulsion de l'urine, chassés avec celle-ci dans la vessie où ils acquièrent ensuite un différent volume et différentes formes, s'ils s'y arrêtent long-tems.

561. La chose ne s'opère cependant pas toujours de cette façon. Quelquefois les calculs qui ont commencé dans les reins, s'y arrêtent, croissent et se multiplient, causant ensuite des symptômes plus ou moins graves, plus ou moins obstinés, et souvent même ils excitent de l'inflammation dans l'organe où ils existent, et des abcès consécutifs.

562. On regarde comme autant de signes rationels des calculs des reins les douleurs presque continuelles dont le malade est tourmenté à cette partie, la petite quantité des urines qui sortent quelquefois chargées de sang, d'autres fois mêlées avec des mucosités qui forment ensuite un sédiment plus ou moins abondant, dans lequel on trouve des petits grains sablonneux ; d'autres fois le malade, après avoir pendant plusieurs jours souffert des cruelles douleurs néphrétiques qui s'étendaient dès la région lombaire de la partie affectée jusques dans la cavité du bassin avec un sentiment de distension depuis la vessie jusqu'au rein, et avec de fréquentes envies de lâcher

quelques gouttes d'urine, jette enfin en déhors un ou plusieurs petits calculs qui sont une preuve évidente que les douleurs qu'il souffre de nouveau sont produites par la même cause.

563. Quelquefois les calculs s'arrêtent dans le commencement des urétères où ils croissent en volume, dilatent l'urétère, en bouchent la cavité, et empêchent la descente de l'urine, ce qui donne lieu à de violens symptômes néphrétiques, d'où se forment des stases et des infiltrations dans les parties les plus voisines, et dans la cellulaire du rein même qui s'enfle ensuite et s'enflamme produisant une tumeur extérieure à la région du rein de ce côté-là avec des signes de très-profonde suppuration, d'après lesquels le Chirurgien est obligé d'en venir à l'opération dite *néphrotomie.*

564. Plusieurs Praticiens ont cru cette opération praticable dans deux cas différens; l'un, quand il y a tous les signes que nous avons dit, indiquant la présence du calcul dans les reins (n.° précédent), sans cependant qu'il y ait aucun changement morbifique à l'extérieur de cette région, qui nous en assure. L'autre, lorsque les calculs eux-mêmes ont excité des suppurations qui aient produit un abcès extérieur de plus ou moins de volume, indiquant l'endroit précis où l'on doit faire la taille.

Les partisans de l'opération dans le premier cas prétendent trouver dans HYPPOCRATE et en d'autres anciens Auteurs des autorités suf-

fisantes pour l'entreprendre, et il s'étayent aussi d'une observation de PARÉ, différemment interprétée par ses successeurs, mais surtout de celle qui est insérée dans les transactions philosophiques de l'an 1696, de semblable opération exécutée avec un heureux succès par le docteur Dominique MARCHETTI de Padoue, sur le nommé *Hobson* anglais, au moyen de laquelle il avait extrait différens calculs, et dont le malade était ensuite parfaitement guéri.

Mais si l'on considère la profondeur dans laquelle les reins sont placés, l'épaisseur des parties musculaires qu'il faudrait diviser pour pouvoir y arriver, les conséquences d'une telle division, la nécessité de pénétrer dans la substance du rein à travers l'abondante cellulaire qui le couvre, avec le danger évident de blesser quelqu'une de ses nombreuses artères, le tout sans aucune assurance de trouver le calcul, que d'ailleurs on ne détacherait pas du rein sans danger, on conviendra aisément de la force des raisons qui empêchent d'admettre l'opération de la néphrotomie dans le premier cas, savoir quand il n'y a aucun signe extérieur qui annonce l'existence du calcul, et quand on ne peut s'en assurer par l'exploration.

565. Il est enfin essentiel de remarquer qu'il y a plusieurs autres maladies qui pourraient nous faire préjuger l'existence des calculs aux reins, tandis que les symptômes proviennent de toute autre cause ; d'un autre côté nous avons dit que l'on ne doit jamais pratiquer la

*kystéo-tomie*, si l'on n'est d'avance assuré de l'existence du calcul vésical au moyen du cathétérisme exploratif, et cela précisément attendu l'identité des symptômes de plusieurs autres maladies de la vessie avec ceux qui sont produits par le calcul.

566. Dans le *second cas*, lorsqu'il y a abcès formé et causé par la présence dans les reins de quelques calculs qui ou se soient fait jour au déhors du rein, ou bien qui se trouvent un peu profondément dans la substance du rein même où l'on puisse les toucher, alors l'opération, c'est-à-dire l'ouverture de l'abcès est non seulement admissible, mais elle est même nécessaire. C'est pourquoi sans hésiter et à l'aide des connaissances anatomiques, le Chirurgien devra pénétrer avec un bistouri dans la cavité de l'abcès, et après que le pus sera sorti, il extraira avec les doigts les calculs. Si ce corps était profondément placé, couvert et retenu en partie par des brides, il devra à l'aide du doigt pousser plus avant le bistouri et inciser ces obstacles afin de pouvoir plus aisément et plus promptement les faire sortir.

567. D'autres fois, d'après un abcès dans cette région ouvert ou spontanément ou par l'art, il y reste une fistule qui y est pécisément maintenue par la présence de nouveaux calculs qui se font sentir en explorant avec la sonde boutonnée. Alors pour délivrer le malade des douleurs qu'il endure, et pour pou-

voir cicatriser la fistule, il faudra la dilater jusqu'au siège du calcul et du côté par lequel l'anatomie enseignera qu'on y peut parvenir avec plus de sureté, pour en faire l'extraction ou au moins pour la procurer par la suppuration consécutive.

568. Donc, l'opération de la néphrotomie consiste ou dans l'ouverture d'un abcès à la région des reins, ou dans celle d'un abcès avec calculs, qui tantôt sont portés à la surface des reins, tantôt l'aient dépassée, et se soient arrêtés dans le tissu cellulaire qui les enveloppe, ou bien dans la dilatation d'une fistule consécutive à un semblable abcès, et produite ou maintenue par des calculs qui doivent aussi être extraits (*yy*).

569. Quand le calcul s'est arrêté dans l'urétère, il augmente ordinairement de volume au point de déchirer les membranes de ce conduit, de sortir de sa cavité et donner lieu à des épanchemens urineux presque toujours mortels. Quelquefois cependant ce déchirement se fesant à peu de distance du rein, l'infiltra-

---

(*yy*) *J'ai opéré trois individus de la néphrotomie en cas de fistule. Dans l'un, ce fut à la suite d'une balle de fusil qui s'était arrêtée dans la substance corticale des reins, et dans le second la fistule se renouvella après s'être cicatrisée; dans le troisième, elle est cicatrisée depuis deux ans.*

tion de l'urine et l'abcès consécutif se présentent à l'extérieur dans la région susdite des reins, d'où on peut l'évacuer moyennant une ouverture comme nous l'avons dit ci dessus, en explorant ensuite avec le doigt profondément introduit s'il est possible de trouver le calcul et de l'extraire. On traitera la fistule qui pourrait y rester de la même manière que la susénoncée, évitant cependant de trop avancer vers l'épine dans les dilatations qu'il faudrait faire.

570. Les abcès qui ont été ouverts, ainsi que les fistules qui ont été dilatées, seront pansées suivant les circonstances, lesquelles guideront aussi le Chirurgien dans le choix des remèdes internes propres à seconder l'effet des topiques et spécialement de la compression.

### *De l'hystéro-litho-tomie.*

#### ARTICLE V.

571. Plusieurs Auteurs parlent de calculs contenus dans la matrice : COLLOT rapporte avoir vu des *placenta* ou *arrière-faix* qui étaient remplis d'incrustations calculeuses ; j'en ai vu moi-même quelques-uns dans cet état. CHOPART cite des cas analogues, etc. etc.

572. Nous avons dit au chapitre précédent, que les calculs pouvaient avoir lieu dans plusieurs parties, j'oserais même dire dans toutes celles du corps humain. Il ne sera donc pas

étrange que je trace ici l'opération qui peut être nécessaire pour tirer un ou plusieurs calculs contenus dans la matrice, d'autant plus que je l'ai pratiquée en présence de plusieurs personnes de l'art avec un heureux succès.

573. Les calculs de la matrice sont quelquefois engendrés par les causes éloignées des autres calculs; d'autres fois on doit cette production à la nature de la fonction à laquelle ce viscère est destiné; enfin ils sont quelquefois l'effet d'altérations résultantes d'un accouchement laborieux et difficile.

574. D'après cela il est évident qu'il peut y avoir des calculs de la matrice qui sont un résultat de la disposition de *naissance*, ainsi que de *calculs rénaux*, etc.: que d'autres sont le résultat d'altérations produites par une cause quelconque de la liberté des règles, et que le même effet peut enfin avoir lieu à la suite de certains accouchemens qui causèrent une ouverture à la vessie de l'urine.

Il y a par conséquent des calculs de la matrice, qui proviennent de *naissance*; il y en a d'autres qui peuvent être la suite d'un dérangement des règles, et où les lois d'affinité d'aggrégation des matériaux contenus dans le sang ont lieu; d'autres enfin sont causés par l'urine qui de la vessie a filtré dans la matrice, ou bien par des morceaux de *placenta* restés dans la matrice même, auxquels j'ajoute encore ceux qui sont le résultat de corps étrangers pénétrés jusques dans la ca-

vité de ce viscère et qui y restent, comme l'expérience m'en a convaincu.

575. Lorsque les calculs n'ont pu être expulsés par les efforts de la matrice ( ce qui arrive ordinairement ), et que par les symptômes qui en sont produits, ainsi que par l'exploration, l'Opérateur est assuré qu'il existe dans la matrice un ou plusieurs calculs, il doit en faire l'extraction.

576. L'on peut pratiquer cette extraction de deux manières, savoir, ou en ouvrant l'orifice de la matrice sans *taille*, ou en fesant la *taille*.

577. L'essence de ce viscère et la grande sensibilité dont il est doué, sont autant de motifs pour convaincre l'Opérateur de choisir de préférence la dilatation de l'orifice sans en venir à la taille.

Il tâchera en conséquence de la faire par les moyens exposés dans le traité des accouchemens, et lorsque la dilatation sera faite, si les efforts de la matrice ne suffisent pas pour l'expulsion du calcul, on le tirera à l'aide de tenettes adaptées au cas, desquelles on fera usage avec les plus grandes précautions possibles.

578. Mais si pour extraire le calcul on est forcé de procéder à la taille de l'orifice de la matrice, alors comme l'opération est de la dernière importance, l'Opérateur devra employer tous les soins possibles pour la pratiquer de la manière la plus analogue à l'état naturel de cet orifice, qui est indiqué par l'anatomie.

579. A cet effet la malade étant placée comme nous l'avons dit pour l'opération de la pierre contenue dans la vessie des hommes, le Chirurgien avec un bistouri droit et à bouton guidé par le doigt fera la dilatation de l'orifice sur l'un de ses côtés , et si elle est insuffisante, il en fera de même du côté opposé. Cette dilatation quoique très-peu étendue suffit d'ordinaire pour que les seuls efforts de la matrice chassent le calcul : en cas contraire il se servira des tenettes pour le tirer, si on ne peut le faire avec les doigts.

580. Quelquefois cependant on est obligé d'introduire les doigts par l'anus dans l'intestin rectum pour empêcher que le calcul soit retiré en haut par des contractions de la matrice; l'on est même souvent forcé de faire usage d'une espèce de cuiller que l'on introduit à cet effet dans l'intestin rectum , comme il m'est arrivé de devoir le faire.

581. Le calcul étant tiré , on fait des injections d'huile tiède et des embrocations. L'on panse ensuite la malade avec les remèdes qui pourront être indiqués par le cas, ayant soin de lui faire prendre des calmans.

582. Ce que l'expérience m'a appris dans le petit nombre de cas d'*histéro lithotomie* que j'ai pratiquée , c'est que la matrice qui contient des calculs est moins susceptible d'efforts, et que les suites de cette espèce de taille sont bien moins considérables que celles des mêmes tailles faites pour d'autres causes.

583. Il résulte par là que l'hystéro-lithotomie ou l'*hystero-trachelo-lithotomie* peut être indiquée, ainsi que la *kystéo-lithotomie* quoique plus rarement, et que cette opération démande toute la prudence possible de la part de l'Opérateur (*zz*).

## DES OPÉRATIONS

## *pour les différentes espèces d'hydrocèle.*

### ARTICLE VI.

584. L'épanchement de lymphe fait tantôt dans la cellulaire du scrotum, tantôt dans la

---

(*zz*) *J'ai été appelé pour visiter une femme qui depuis cinq jours était dans le travail de l'enfantement. Après avoir procédé à l'exploration je me suis assuré de l'existence d'un calcul qui bouchait l'orifice de la matrice, et qui peut-être a cause de la manière particulière dont il agissait sur cet orifice empêchait sa dilatation, quoiqu'il ne fût gros que comme un oeuf. Ayant tiré le calcul avec des petites tenettes, l'accouchement a de suite eu lieu.*

*J'ai procédé à l'opération de l'*hystéro-trachelo-lithotomie *en présence de plusieurs personnes de l'art, et avec le plus heureux succès, dans une autre femme âgée de 30 ans, à laquelle j'ai tiré un calcul du volume d'un oeuf, qui avait la forme de la cavité de la matrice, dont l'analyse fera l'objet d'un memoire à part.*

cavité du même scrotum, ou dans la vaginale du testicule, ou dans celle du cordon spermatique, ou enfin au dessous de l'albuginée, donne lieu aux différentes espèces d'hydrocèles pour la guérison desquelles différentes opérations sont indiquées.

585. Quand l'hydrocèle cellulaire du scrotum ( qui ne différe en rien de l'oedème des autres parties, et qui pour l'ordinaire est unie avec l'anasarque ou avec l'hydropisie du bas-ventre), résiste à l'action des excitans convenables internes et topiques, que la tumeur s'augmente et s'étend à la cellulaire du pénis qui en est entortillé et étrangement grossi au point que l'urine quelquefois ne peut pas librement sortir, alors il faudra évacuer la lymphe stagnante au moyen de l'opération.

586. Cette opération consiste à faire avec la lancette une ou deux petites incisions de chaque côté dans l'endroit plus penchant du scrotum à côté du *raphé*, lesquelles parviennent jusqu'à la cellulaire: l'humeur retenue découlant par ces incisions, le scrotum et le pénis se dégorgent, et si le gonflement de ce dernier ne diminue pas malgré les dites incisions, on fera aussi des piqûres avec la lancette à la partie qui en est la plus basse, ayant soin de ne pas blesser l'urètre.

En fesant les petites incisions et les piqûres il faut éviter avec soin les vaisseaux sanguins dont la lésion pourrait produire l'*hématocèle*. On y appliquera dessus de la charpie

trempée dans quelque liqueur corroborative, et sur tout le scrotum et le pénis des compresses sèches et parfumées de quelque substance aromatique, au moyen de quoi on maintiendra la sortie de l'humeur lymphatique, et l'on préviendra la gangrène, ayant cependant soin de les changer souvent, et de les maintenir chaudes par quelque moyen convenable.

587. Dans le cas que ces incisions et ces piqûres fussent menacées d'inflammation, alors les compresses seront trempées d'eau et d'esprit de vin à égale dose, ou de quelque autre liqueur corroborative chaude, propre à ranimer l'action vitale de la partie pour empêcher la gangrène, et on donnera dans le même tems les remèdes internes les plus convenables pour le cas particulier.

Et si par l'épaisseur de l'humeur épanchée, ou par la nature de la cause qui a produit la maladie, les premières incisions ne suffisent pas pour soulager le malade, et diminuer l'engorgement, on en fera de nouvelles, et l'on aura ensuite soin de lui faire porter le suspensoire pendant long-tems s'il a le bonheur de guérir.

588. D'autres fois la lymphe se répand dans l'une ou dans l'autre des cavités du scrotum ou même dans toutes deux, et forme l'hydrocèle dite *scrotale*, dans laquelle le scrotum est aussi distendu comme dans le cas précédent, mais on sent distinctement la fluctuation du liquide, et rarement les tégumens de la verge

gonflent (si cependant les deux hydrocèles ne sont combinées), et le testicule est dans l'état naturel.

Il est inutile de tenter la cure par résolution de cette hydrocèle; c'est pourquoi il vaudra mieux en faire l'ouverture pour l'évacuer de suite.

Après avoir donc placé le malade assis, ou appuyé contre le lit, le Chirurgien d'une main tiendra ferme le scrotum écartant le testicule, et pressant en bas le liquide pour que les tégumens soient plus tendus; il fera avec la lancette l'incision du scrotum dans sa partie la plus basse à la distance d'un pouce du raphé, évitant les vaisseaux sanguins : cette incision ne devra pas dépasser la peau; il pénétrera ensuite avec un petit trocar par l'incision dans la cavité, y laissant la cannule introduite jusqu'à l'entière évacuation de tout le liquide épanché. Alors il retirera la cannule, et si l'hydrocèle a lieu des deux côtés, il opérera de la même manière du côté opposé.

Il pansera ensuite les ouvertures avec de la charpie trempée dans quelque substance balsamique, assurée avec un morceau d'emplâtre agglutinatif, et le scrotum sera soutenu au moyen du suspensoire.

Cette hydrocèle ainsi opérée, récidive ordinairement ; c'est pourquoi s'il s'agissait de la guérir radicalement, au lieu de se servir du trocar, on fera avec la même lancette ou avec le bistouri une incision plus

grande pénétrant dans sa cavité, par laquelle, après la sortie de l'humeur répandue, on puisse introduire des remèdes capables de ranimer la vitalité des vaisseaux absorbans, pour que la maladie ne revienne plus, ayant soin d'examiner avec attention la cause qui l'a produite; et qui étant universelle, devra être détruite par les remèdes qui y seront propres.

J'ai essayé, et reconnu d'une très-grande utilité en semblables cas d'enlever la cellulaire interne du scrotum, laquelle forme des petites hydatides que l'on peut prendre avec les pinces, et tailler à mesure qu'on les découvre à travers ou au fond de l'incision; par ce moyen j'ai obtenu la guérison radicale d'hydrocèles de cette espèce, des plus volumineuses.

589. Cette espèce d'hydrocèle, ainsi que les deux autres dont nous allons parler, peuvent être confondues avec l'*oschéocèle intestinale*; c'est pourquoi il faut bien soigneusement examiner les signes caractéristiques, et distinctifs de chacune de ces espèces de maladie. Nous tracerons ci-après ceux des épanchemens de sang, et d'urine dans le scrotum pour qu'on ne les confonde pas avec l'hydrocèle.

590. La membrane vaginale du testicule formée par le péritoine est continuellement humectée dans sa surface interne d'une vapeur humide destinée à faciliter les mouvemens du testicule, en empêcher les adhérences etc. etc. pour être ensuite résorbée par les vaisseaux lymphatiques.

Lorsque par quelque cause universelle ou locale l'absorption est empêchée, alors cette vapeur s'amassant peu-à-peu enfle, et dilate la dite membrane vaginale, formant une tumeur avec fluctuation, dans laquelle se trouve le testicule; au commencement elle est diaphane, lorsqu'on l'examine au clair d'une chandelle, et allant toujours croissant, la vaginale elle-même ou le *sac* s'épaissit au point enfin qu'on ne peut plus guéres distinguer le testicule, qui cependant se trouve toujours à la partie supérieure de la tumeur laquelle conserve encore la fluctuation, et cette maladie se nomme par quelques Auteurs hydrocèle de troisième espèce, savoir *hydrocèle de la vaginale du testicule.*

591. L'*hydrocèle* de la *seconde espèce* ou l'*hydrocèle* de la *vaginale* du *cordon spermatique* a lieu lorsque l'humeur qui suinte de cette vaginale du cordon spermatique s'amasse dans sa cavité, et produit une tumeur avec fluctuation le long du cordon même, plus volumineuse en bas, et au dessus du testicule quand le malade est debout, mais qui devient cylindrique, et égale lorsqu'il est couché sur le dos; en relevant le scrotum cette tumeur augmente vers l'*anneau* sans pourtant qu'elle rentre toujours dans la cavité quoique l'anneau lui-même se trouve dilaté (*aaa*).

---

(*aaa*) *Quelquefois ces eaux rentrent tout-à-fait dans la cavité, et la tumeur disparait pour un*

Dans cette espèce d'hydrocèle la lymphe n'est pas toujours répandue dans une seule cavité, mais elle l'est quelquefois dans plusieurs cellules séparées, formant autant d'hydatides, qui se distinguent au tact depuis le testicule jusqu'à l'anneau.

L'hydrocèle vaginale du cordon peut aussi être unie avec l'hydrocèle vaginale du testicule, et elles peuvent acquérir ensemble un volume tel que les adhérences qui les séparaient à la partie supérieure du testicule se soient détruites, alors elles communiquent ensemble, et forment une seule hydrocèle, et dans ce cas la fluctuation est alternativement sensible à la partie supérieure, ou inférieure de la tumeur, suivant que l'on comprime d'abord celle-ci et ensuite celle-là.

592. Dans les enfans, et souvent même dans les jeunes gens, il s'amasse dans la vaginale du cordon spermatique une humeur aqueuse dans le même tems que de l'abdomen, le testicule dépasse l'anneau pour se porter dans

---

*instant, simulant une hernie; cela arrive lorsque la production du péritoine qui fournit la vaginale s'est arrêtée en haut, et beaucoup au delà de l'anneau, ce qui est d'autant plus facile si les testicules après être arrivés à l'anneau y sont restés pendant quelque tems, précisément parceque la première production du péritoine pour former la vaginale soit du cordon spermatique soit du testicule vient de plus haut que la seconde.*

le scrotum, souvent même les enfans naissent avec cette tumeur aqueuse, qui est appelée *hydrocèle* de *naissance*, avec laquelle ou même séparément se trouvent quelquefois combinées la *hernie* de *naissance*, dont nous avons parlé ailleurs.

593. Enfin lorsque par quelque cause particulière la circulation de la lymphe dans la substance même du testicule est empêchée, alors celle-ci est toujours altérée, au point que quelque vase lymphatique vient à se rompre; le testicule gonfle avec fluctuation, et il perd sa forme naturelle; dans ce cas l'hydrocèle est de l'*albuginée*: on la connaîtra parceque le testicule sera plus volumineux, et mou, et en l'exposant à une lumière artificielle, il laisse entrevoir l'humeur amassée, quoique située plus profondément que dans l'*hydrocèle vaginale*. Lorsque cependant celle-ci dure longtems, la maladie ne tarde pas à se propager jusques dans la cavité de la vaginale, et alors se trouvent combinées le deux espèces d'hydrocèles.

594. Tant l'hydrocèle de la *vaginale* du *cordon* que celle du testicule peuvent être seules ou accompagnées avec d'autres maladies, comme avec le *squirre* du testicule, avec le *sarcocèle*, avec le *cancer*, avec l'*oschéocèle*, et avec la *cirsocèle* etc.

La combinaison de ces maladies doit rendre le Chirurgien bien scrupuleux dans le traitement à choisir pour éviter de grandes mé-

prises dans la cure, qui pour cela sera ou simplement *palliative* ou *radicale*.

595. Il y a enfin une espèce d'hydrocèle appelée *cylindrique*, et une autre qui est propre au sac herniaire, par laquelle les viscères sont quelquefois exposés à l'étranglement, et dont les symptômes d'étranglement disparaissent au moyen de leur évacuation.

Dans d'autres cas quoique ces symptômes soient très violens, l'on est étonné de voir à la suite de l'ouverture des tégumens, et du sac, que ces viscères ne sont que très peu enflammés (*bbb*).

---

(*bbb*) *J'ai fait la ponction de l'hydrocèle cylindrique qui s'étendait jusques à la région iliaque pour dissiper des symptômes qui semblaient produits par la hernie étranglée, mais qui provenaient de ce que le cordon spermatique était comprimé: la maladie recidiva avec les mêmes symptômes, et je me suis décidé à pratiquer l'incision de ce qui était en deçà de l'anneau: le malade est guéri de l'hydrocèle externe, et un année après il me consulta pour une tumeur à la région iliaque assez volumineuse que j'ai jugée être une hydrocèle interne; j'ai pratiqué la ponction trois fois, et à chaque ponction j'ai tiré environ une demi-pinte d'eau.*

*J'ai cru dans un autre cas d'opérer la hernie* oschéocèle étranglée, *et lorsque j'ai eu ouvert la tumeur je me suis aperçu qu'il n'y avait aucun viscère sorti de la cavité, mais que les symptô-*

596. La cure *palliative* consiste à évacuer les eaux moyennant la ponction faite à la partie plus basse de la tumeur, où elles puissent plus facilement sortir. Cette ponction se fera avec un trocar plus petit que les ordinaires, ou avec la lancette.

On préférera le trocar quand la tumeur, soit de la vaginale du cordon, soit du testicule est volumineuse, au point que l'on puisse librement pénétrer en dedans avec cet instrument sans danger de blesser les parties de dessous : il est cependant toujours à propos de faire d'abord avec la lancette une incision aux tégumens, comme je l'ai dit de l'hydrocèle scrotale.

Au contraire l'on se servira de la lancette lorsque cette hydrocèle est de petit volume, et que le Chirurgien ne peut garantir de ne pas blesser les parties de dessous s'il se servait du trocar, ainsi que pour l'hydrocèle cylindrique, et pour celle du sac herniaire dont les symptômes de hernie etranglée, ( que l'on peut aisément distinguer par des caractères propres ) dépendent uniquement de la quantité excessive de l'eau amassée dans le sac qui empêche la réduction du viscère ou des viscères sans qu'ils soient adhèrens, et cela pour être à même de les réduire et appliquer le brayer après avoir

---

*mes d'étranglement étaient réellement produits par l'eau amassée en trop grande quantité, d'où il en résultait l'étranglement du cordon spermatique.*

tiré l'eau : on fera alors aux tégumens une incision plus ample ; ensuite on percera la *vaginale*, après l'avoir découverte, et s'il le faut, l'on introduira même une petite cannule pour mieux diriger les eaux.

597. Cette cure palliative est encore indiquée ou dans les hydrocèles compliquées avec d'autres tumeurs de ces parties, ou dans les sujets attaqués de cacochimie, ou dans les cas que cette tumeur se soit manifestée comme une crise d'une autre maladie essentielle.

598. Les eaux étant évacuées, on appliquera sur l'ouverture faite de la charpie trempée dans quelque baume, et on l'assurera avec un morceau d'emplâtre agglutinatif; ensuite avec des compresses trempées de quelque liqueur corroborative, on fera une légère compression avec le suspensoire ou avec le bandage à double T. (V. le traité des bandages).

599. Cette ponction doit, dans la plus grande partie des cas, être répétée de tems en tems, attendu que l'hydrocèle se renouvelle après l'écoulement des eaux.

600. La cure radicale des hydrocèles est indiquée toutes les fois qu'elles sont seules sans complication, et que l'état du malade le permet. Par cette cure non seulement on fait sortir les eaux, mais on empêche qu'il s'en forme de nouveaux amas à l'avenir (*ccc*).

---

(*ccc*) *Je ne dois pas taire ce que l'expérience m'a appris à cet égard : j'ai opéré la double hy-*

Il y a plusieurs moyens d'obtenir cette cure radicale, savoir l'*incision du sac*, l'*excision*, le *caustique*, le *séton*, les *injections*, l'*irritation faite avec la sonde* etc.: ces moyens étant d'une activité et d'une efficacité inégales ne peuvent pas tous être employés avec le même avantage.

601. Le but que se propose l'Opérateur dans la cure radicale des hydrocèles est de détruire la cavité de la vaginale, où l'eau puisse s'amasser, ou de détruire la vaginale même avec le fer tranchant, ou bien d'obtenir par l'inflammation excitée par d'autres moyens ci-dessus cités, qu'elle se fasse adhérente aux parties placées en dessous.

---

*drocèle vaginale avec la méthode de l'excision, ayant emporté deux vaginales qui communiquaient par la cavité toutes entières, et le malade guérit: mais deux ans après il me consulta de nouveau pour une tumeur qui lui était survenue à la même partie: je fis une seconde opération avec la méthode de l'incision, et je me suis convaincu qu'il y avait un nouveau prolongement du péritoine: il en arrive de même dans les hernies étranglées qui ont été opérées moyennant la herniotomie, ce qui prouve aussi que l'Opérateur doit avoir bien peu de confiance dans les différens moyens qui ont été anciennement proposés pour guérir radicalement les hernies en détruisant le sac, ainsi qu'il a été dit ailleurs.*

602. L'incision est convenable tant dans l'hydrocèle vaginale du cordon que dans celle du testicule quand elles ne sont guères anciennes. Pour la pratiquer il faut que l'Opérateur fasse venir en avant et en bas du scrotum les eaux moyennant une de ses mains placée à son origine du côté du périnée afin de les amasser en bas, tandis qu'avec la même main il soutiendra le testicule en haut. Alors il commencera à faire avec le bistouri une incision aux tégumens dans toute la longueur de la partie antérieure de la tumeur, ensuite il ouvrira le sac du haut en bas dans une étendue égale, ayant soin de ne pas toucher les parties de dessous.

L'humeur étant évacuée, on fera rentrer le testicule qui sort quelquefois par l'ouverture faite; et pour procurer avec plus de sureté le degré d'inflammation qui est nécessaire afin d'obtenir la parfaite adhésion du sac, on introduira pour premier pansement un plumasseau bien souple de charpie qui sera appliqué contre le testicule, et d'autres sur les bords de la plaie, et l'on assurera le tout avec un suspensoire.

L'opération achevée, on prescrira une diète rigoureuse jusqu'à ce que soit passée la période de l'inflammation consécutive, et en attendant on visitera de tems en tems le malade afin de remedier en cas de besoin aux accidens qui pourraient en être la suite.

Si la douleur, le gonflement de la partie,

et la fièvre sont limitées dans de certaines bornes, on retardera le premier pansement jusqu'au quatrième ou cinquième jour, et même l'appareil ne sera changé tout-à-fait qu'après que la suppuration sera établie : mais si les symptômes se font plus graves, la saignée peut devenir indispensable ainsi que l'usage des remèdes topiques émolliens en forme de fomentation ou de cataplasmes, tandis qu'avec des boissons délayantes ou même avec des antispasmodiques l'on tâchera de rétablir le calme, et prévenir les accidens dangereux qui pourraient se manifester.

603. Quand les hydrocèles vaginales de l'une ou de l'autre espèce sont très-volumineuses et anciennes, alors la seule incision ne serait pas suffisante pour procurer la cure radicale, attendu l'épaisseur du sac : il faudra par conséquent en amputer une portion, sans cependant suivre la méthode de DOUGLAS qui veut qu'on extirpe toute la vaginale avec une partie du scrotum. On devra plutôt, après avoir fait l'incision de la vaginale, enlever une partie de ces bords autant que cela sera possible; on pansera ensuite la partie, et l'on traitera le malade comm'on l'a dit ci-dessus.

604. Lorsqu'on aura à opérer deux vaginales du testicule dans le même sujet, savoir un par côté, alors après avoir pratiqué la méthode par *incision* d'un côté, on ouvrira la cloison du scrotum pour découvrir la vaginale de l'autre côté, à laquelle on fera une égale ouver-

ture pour en faire sortir les eaux et panser ensuite seulement la première incision, ce qui suffit ordinairement pour obtenir la cure radicale des deux hydrocèles. Cette méthode recommandée par BELL, que j'ai suivie dans deux cas, a eu les plus heureux succès.

605. L'on a proposé le caustique potentiel pour la cure radicale de l'hydrocèle vaginale du cordon spermatique, ainsi que pour celle du testicule; ce caustique sera appliqué suivant les principes établis ci-dessus à la partie inférieure de la tumeur pour y produire une escarre de la largeur d'un pouce, et longue de deux travers de doigt environ, de laquelle on procurera ensuite la séparation pour obtenir la guérison au moyen des remèdes topiques convenables.

Mais si l'action du caustique ne parvient pas jusqu'à la vaginale, et si celle-ci est dans son entier, on est alors forcé de l'ouvrir avec la lancette pour faire sortir les eaux; on pansera ensuite comme ci-dessus, en attendant l'adhérence qui doit se former entre la vaginale et l'albuginée, ce qui en constitue la cure radicale. D'autres fois l'action du caustique étant arrivée sur la vaginale, y produit une suppuration accompagnée de desquamation de sa membrane interne, qui en rend impossible le retour. L'on emploie ce moyen lorsque le sujet est craintif, quoique cependant je ne saurais le préférer à la méthode ci-dessus énoncée pour les raisons détaillées ailleurs.

606. Dans les enfans on traite l'hydrocèle vaginale avec le caustique potentiel, comme l'ont proposé quelques Auteurs, en établissant une escarre à la partie inférieure de la tumeur au moyen de la pierre infernale, avec laquelle on cautérise la partie chaque jour jusqu'à ce que son action ait dépassé l'épaisseur du scrotum. L'escarre étant séparée, on ouvre la vaginale, si elle est encore entière, avec la lancette, et l'on panse ensuite avec les remèdes que l'on juge convenables, pour procurer l'adhérence de la vaginale avec l'albuginée, si cela est possible.

Cette méthode de traiter radicalement l'hydrocèle vaginale dans les enfans ne m'a pas donné d'heureux succès dans plusieurs cas où je l'ai mise en pratique : elle n'est cependant point à négliger à cet âge où il est si difficile de pouvoir employer l'instrument tranchant.

607. Le séton proposé par Gui de Chauliac pour la cure radicale de l'hydrocèle a trouvé dans Pott et dans Bell des partisans les plus ardens. Pott ayant remarqué que le séton introduit suivant la première méthode rendait difficile l'opération, parcequ'il était mal-aisé de le traîner, et qu'il glissait aussi avec beaucoup de difficulté, tandis que par son frottement à l'albuginée il causait des douleurs aigues ; que d'ailleurs il fallait attendre trop long-tems pour pouvoir le bouger, à cause de sa forte adhérence avec l'albuginée, imagina

un moyen qui, à l'abri des inconvéniens sus-énoncés, assure le succès de l'opération, savoir de percer avec un trocar dont la cannule ait quatre lignes de diamètre, la partie antérieure et inférieure de la tumeur comme dans la ponction palliative, et après que les eaux sont sorties et qu'on a extrait le stylet, de faire courir le long de la cannule du trocar (laquelle sera poussée à la partie supérieure de la membrane vaginale) une aiguille de séton ou un stylet à oeil muni du séton, que l'on fera sortir du dedans en déhors, perçant la membrane vaginale et les tégumens, ensuite de retirer l'aiguille ou le stylet et d'arranger le tout qu'on laissera sans y toucher jusqu'à ce que soient cessés les symptômes inflammatoires. Alors on enduit des remèdes convenables le séton pour qu'il puisse glisser facilement â chaque pansement, et quand l'enflure des parties est dissipée, on commence à diminuer le nombre des brins qui le composent pour le supprimer tout-à-fait, lorsqu'on juge que son usage a été suffisant. Par cette méthode la suppuration est très-peu considérable, la vaginale reste pour ainsi dire intacte; sauf le peu d'inflammation et d'exfoliation que lui cause le séton, et elle se fait adhérente à l'albuginée.

Bell craignant que la prompte sortie des eaux par l'ouverture faite à la partie inférieure de la tumeur puisse rendre difficile, dangereux et douloureux le passage de l'aiguille pour

le séton ou du stylet afin de le faire sortir à la partie supérieure, veut que l'on introduise le trocar de la partie supérieure vers l'inférieure, se réglant dans le reste comme dans la méthode de POTT.

608. Malgré les éloges prodigués par les deux Auteurs susénoncés à cette méthode, elle est ordinairement insuffisante, longue et dangereuse : elle peut tout au plus être mise en pratique dans l'hydrocèle du cordon spermatique, formée par plusieurs hydatides qui exigeassent l'usage continuel des remèdes stimulans ou même cathétériques pour être détruites, pourvu cependant qu'on ne néglige pas le cordon qui est au-dessous, et qu'on en procure l'adhérence parfaite à la vaginale, sans quoi la maladie récidive.

Par conséquent, lorsqu'on devra appliquer le séton pour une hydrocèle vaginale du cordon, on fera un pli transversal aux tégumens qui le couvrent, y comprenant la vaginale, s'il est possible : ensuite ou avec l'aiguille de séton, ou avec le trocar aplati, dont le poinçon ait au bout un trou pour porter en même tems le séton, on percera transversalement le pli susénoncé de haut en bas suivant la longueur du cordon, et l'on fera les pansemens consécutifs, comme nous l'avons enseigné ci-dessus.

609. Les accidens qui peuvent suivre l'opération pour les hydrocèles, pratiquée avec l'un ou l'autre des moyens précités, sont l'*hémor-*

*ragie*, quand on opère avec le fer en suivant la méthode de l'incision ou de l'excision (on arrêtera cette hémorragie par la ligature toutes les fois que cela sera possible) ; l'*inflammation consécutive*, dans laquelle nous avons dit que consiste le point essentiel de la cure radicale : elle se manifeste quelquefois avec tant de violence à cause de la grande sensibilité des parties et du sujet, qu'il en résulte des convulsions, motif pour lequel SHARPH craignait d'opérer avec le fer tranchant jusqu'à ce que l'expérience l'eût détrompé. Dans de telles circonstances on fera usage des remèdes antiphlogistiques employés dès le commencement ; qui sont ici non seulement utiles, mais même indispensables. On aura soin aussi de prescrire des calmans, sans attendre l'apparition des symptômes susindiqués.

610. Parmi les quatre méthodes exposées pour la cure radicale des hydrocèles vaginales du testicule et du cordon spermatique ; l'*incision* mérite sous tous les rapports la préférence, parcequ'en la fesant l'Opérateur met à découvert les parties de dessous, de l'état desquelles il doit s'assurer; savoir, on découvre la nature des eaux, l'épaisseur du sac, l'état du testicule auquel on produit moins d'irritation, et surtout parceque dans les hydrocèles anciennes la combinaison fréquente d'autres maladies rend très-difficile le diagnostic. D'ailleurs si l'excision d'une partie du sac est indispensable, elle sera, au moyen de l'incision,

également facile à pratiquer et moins douloureuse ; j'ai prévenu ci-dessus que j'ai obtenu plusieurs cures radicales d'hydrocèle par la seule incision faite avec la lancette, et par l'extirpation de la cellulaire engorgée qui se présente en forme d'hydatide à l'ouverture.

Le caustique est un moyen trompeur et même dangereux : j'en ai fait usage dans plusieurs cas d'hydrocèles des deux espèces, sans avoir par ce moyen jamais obtenu la cure radicale, et je fus obligé d'avoir recours au fer tranchant. Je n'ai pas été plus heureux sur les enfans, comme j'ai dit plus haut.

611. Quant au séton, il ne peut, je le répète, convenir que dans l'hydrocèle du cordon spermatique formée par des grappes d'hydatides qu'il faille détruire avec des remèdes topiques sans en venir à une grande ouverture.

L'usage du séton sera toujours insuffisant dans l'hydrocèle vaginale du testicule, si elle est ancienne et volumineuse, et il sera dangereux, si elle est petite et récente, attendu l'irritation qu'en doit souffrir le testicule ; et la grave inflammation qui en serait la suite pourrait produire des symptômes allarmans.

612. A l'égard des autres moyens de traiter radicalement les hydrocèles vaginales, et principalement celles du testicule, tels que l'*irritation* produite par la cannule du trocar, et les *injections spiritueuses* proposées par MONRO afin d'exciter par ce moyen un certain grade

d'inflammation tant dans l'albuginée que dans la vaginale, et obtenir par là leur mutuelle adhérence dans chaque point de leur étendue, il est aisé de concevoir combien ils doivent être dangereux. Quel est en effet celui qui pourra fixer le grade d'irritation produit par de telles méthodes sur le testicule, qui est doué de tant de sensibilité, et qui pourra garantir qu'il n'en résulte pas de très-allarmans symptômes, comme l'a remarqué MONRO même? Et l'adhésion des parties susénoncées sera-t-elle toujours sûre, toujours complette au point que la maladie ne revienne plus? Quant à moi, loin de le croire, je suis au contraire persuadé qu'elle sera très-difficile, autant qu'ont pu m'en convaincre trois cas malheureux de cette maladie traitée par de tels moyens. Or dans un doute si fondé d'un heureux succès, et avec une certitude morale qu'ils ameneront des symptômes sérieux et menaçans, le parti le plus sûr sera de ne pas s'en servir, sauf que par quelque circonstance extraordinaire on ne puisse absolument faire à moins.

613. L'hydrocèle de la membrane albuginée étant toujours accompagnée d'altération de la substance du testicule ou avec le sarcocèle, n'admet d'autre cure que la *palliative*, si toutefois il ne vaut pas mieux en venir à l'amputation du testicule.

614. Pour faire cette opération on ouvrira les tégumens avec la lancette dans l'endroit

le plus bas et où il y a plus de fluctuation, ensuite on ouvrira la *vaginale* par une taille moins ample que celle du scrotum, mais plus grande de celle que l'on doit faire à l'*albuginée*. Les eaux évacuées, on pansera de la même manière que nous l'avons dit de la ponction pour l'hydrocèle vaginale du testicule.

615. L'hydrocèle de naissance dans les enfans se guérit ordinairement par l'usage des remèdes résolutifs appliqués sur la partie, et par celui du suspensoire qui comprime tant soit peu. Si ces moyens ne suffisent pas, tantôt l'on fera la simple ponction, tantôt l'on emploira la pierre infernale, comme nous l'avons expliqué ailleurs, et l'on tâchera d'en faire la cure radicale.

616. Il peut quelquefois s'amasser une quantité d'eau dans le sac herniaire, et s'y former l'hydrocèle du sac même combinée avec la hernie. SAVIARD, LEDRAN, MONRO, POTT et d'autres ont parlé de cette espèce d'hydrocèle: j'en ai vu plusieurs cas dans lesquels ayant dû opérer pour la hernie bubonocèle étranglée et dans le même tems l'hydrocèle, l'écoulement des eaux à suffi pour pouvoir faire la réduction de l'intestin et de l'épiploon, qui étaient étranglés à cause de l'eau, et le succés a été heureux.

Cette complication est connue par les signes propres à chaque maladie, savoir par ceux de la hernie et par ceux de l'hydrocèle, d'autant plus qu'en récomposant la hernie qui

ordinairement n'est pas adhérente, il reste toujours dans le sac une partie du fluide qui se manifeste par la fluctuation. Quelquefois on fait rentrer l'eau avec les viscères, et nous avons déja dit que la même complication peut se rencontrer dans la hernie de naissance.

617. L'on peut aussi opérer cette espèce d'hydrocèle par la cure *radicale* ou *palliative*. Je ne saurais approuver la première sauf dans le cas où, attendu les symptômes de l'étranglement de la hernie, on dût absolument ouvrir le sac, et alors après avoir réduit les viscères, l'on s'assurera si la seule incision faite au sac ne suffirait pas pour guérir en même tems la hernie et l'hydrocèle, et lorsqu'on croira nécessaire l'excision du sac, elle sera pratiquée comme nous l'avons enseigné en parlant de l'opération pour les hernies étranglées. Dans les autres cas on se bornera à la seule cure palliative faite avec la lancette, ayant soin de faire rentrer les viscères avant de la pratiquer, et en s'opposant dans le tems de l'opération à ce qu'ils ne sortent tout-à-coup, pour prévenir le danger de les blesser.

## DES OPÉRATIONS

## *pour l'hématocèle.*

### *ARTICLE VII.*

618. L'*hématocèle*, ainsi que l'*hydrocèle* peut avoir son siège, 1.° dans la cellulaire du

scrotum ; 2.° dans ses cavités ; 3.° dans la vaginale du cordon spermatique ; 4.° dans celle du testicule ; 5.° enfin sous l'albuginée.

619. Cette maladie peut être produite par des coups ou par des chutes faites sur ces parties, ou par l'ouverture spontanée de quelque vaisseau devenu variqueux ou anévrismatique ; et souvent même à la suite de la ponction qui a été faite pour l'hydrocèle, etc. Dans chacun de ces cas la tumeur se produit en peu de tems, et devient plus ou moins grosse suivant le diamètre du vaisseau ouvert.

620. L'hématocèle qui a son siège dans la cellulaire du scrotum, doit être regardée comme une ecchymose, et doit être traitée pour telle avec les remèdes propres à en procurer la résolution, au défaut de laquelle on fera l'ouverture de la tumeur, comme nous l'avons dit de l'*hydrocèle cellulaire*, mais plus ample, ayant soin de lier ou de boucher avec d'autres moyens le vaisseau qui est ouvert.

621. Si le sang se trouve épanché dans les cavités du scrotum hors du testicule, cette espèce d'hématocèle devra aussi être traitée comme l'hydrocèle scrotale, avec le soin cependant d'arrêter l'hémorragie pour en empêcher le retour.

622. Lorsque la maladie se trouve dans la vaginale du cordon spermatique ou dans celle du testicule, s'il n'y a pas des symptômes graves et urgens, il vaudra mieux la traiter avec des remèdes topiques et avec le suspen-

soire, plutôt que d'en faire l'ouverture : mais si par l'augmentation continuelle de la tumeur, et si par les symptômes qu'elle produit l'opération devient indispensable, alors le Chirurgien se réglera comme nous l'avons dit à l'égard de la méthode de l'incision pour les hydrocèles vaginales, arrêtant cependant toujours l'hémorragie par quelqu'un des moyens que nous avons indiqués ailleurs.

623. Il arrive assez souvent qu'après avoir fait l'ouverture de l'hématocèle de la vaginale, les parties s'enflamment, ce qui cause des inconvéniens capables de menacer la vie du malade, surtout quand la maladie dépend de causes internes. Dans ce cas le parti le plus sûr est celui d'amputer le testicule.

624. Lorsque l'hématocèle occupe la substance du testicule, il vaut mieux ne rien faire si le malade peut aisément la supporter, en fesant l'usage du suspensoire; en cas contraire il faudra faire l'amputation du testicule comme dans les cas précités. Cette matière ayant été diffusément traitée par Pott, je vous conseille de recourir à ses oeuvres à l'occasion.

625. Je ne puis cependant à moins de répéter et de conseiller le simple usage du suspensoire quand l'hématocèle occupe les vaginales et la substance du testicule dépendant de causes internes, parceque dans ce dernier cas le testicule même se trouve pour ainsi dire dissous, plutôt que d'en venir à l'incision pour donner une issue au sang épanché, surtout s'il

y a des symptômes fâcheux, parceque l'expérience m'a plusieurs fois démontré que l'on peut pendant long-tems, supporter sans aucun inconvénient de tels épanchemens, qui étant traités par le moyen de l'incision exposent le malade à des conséquences funestes. Le Chirurgien ne saurait donc être trop circonspect dans le diagnostic pour ne pas confondre cette maladie avec l'hydrocèle.

## DES OPÉRATIONS,

### *pour les épanchemens d'urine dans le scrotum.*

### ARTICLE VIII.

626. L'urine passe quelquefois par des ouvertures contrenaturelles de l'urètre ou du cou de la vessie, et elle s'infiltre dans la cellulaire du scrotum pour s'avancer le long du périnée ou plus en haut vers la région hypogastrique; et si l'on n'y rémèdie pas à tems, toutes ces parties se gangrènent, ou au moins il se forme des abcès dont la cure est des plus difficiles : d'autresfois le scrotum même tombe gangrèné tout entier, et les testicules restent à découvert.

627. La connaissance de ces épanchemens n'est pas difficile au Chirurgien attentif qui a remarqué la rapidité avec laquelle s'est formé le gonflement du scrotum et des parties voisines, lesquelles sont devenues érysipélateuses,

d'une couleur jaunâtre, avec douleur et avec cuison : il en sera d'autant mieux assuré si le malade a été sujet d'avance à la strangurie habituelle ou à l'ischurie vésicale causée par des maladies existantes le long du canal de l'urètre, ou par la suite de quelques plaies ou des opérations faites à cette partie.

628. Cette espèce d'épanchement ne peut se guérir autrement que par l'opération, laquelle cependant doit être ici différemment conduite. Il faut d'abord ouvrir le scrotum ou le périnée par des grandes et profondes incisions afin de découvrir l'ouverture qui communique avec le commencement de l'urètre ou avec le cou de la vessie pour donner une issue facile aux urines, sans quoi la maladie continue à faire des progrès, et toutes les parties pourraient tomber en gangrène. A cet effet l'Opérateur fera le nombre d'incisions qui sera nécessaire dans les endroits les plus à propos afin que l'urine épanchée puisse librement sortir, et il découvrira surtout l'ouverture de communication avec l'urètre ou avec le cou de la vessie, ensuite il introduira dans celle-ci une sonde flexible pour éloigner d'elle l'urine, et en cas qu'il ne puisse pas réussir de suite à faire avancer la sonde jusques dans la vessie, il tâchera au moins de dilater le diamètre de l'urètre au moyen des bougies pour lui ouvrir la voie. En attendant il appliquera sur l'ouverture du canal les remèdes convenables suivant ce que nous avons déja dit à l'article de la *rétention d'uri-*

*ne*, et on pansera les incisions avec les remèdes topiques qui seront indiqués. ( Relisez l'article précité des opérations pour la *rétention d'urine*, et celui des opérations pour les sinus et fistules urinaires. )

## DES OPÉRATIONS

### *pour le sarcocèle, pour le squirre et pour le cancer du scrotum et des testicules.*

### *ARTICLE IX.*

629. Quoique ces maladies ne diffèrent en rien, par rapport aux indications curatives, de celles du même caractère qui occupent d'autres parties du corps humain, elles méritent néanmoins des précautions particulières et des opérations quelquefois importantes, eu égard à l'essence des parties.

630. Nous supposerons qu'elles soient parvenues à un degré tel que leur extirpation soit devenue nécessaire, si toutefois la cause qui les a produites, les symptômes universels et locaux qui les accompagnent, l'âge, le tempérament, et l'état du sujet n'exigent pas plutôt de les abandonner à la nature, en se bornant à une cure palliative.

631. Lorsque le siège de ces maladies est dans le scrotum, sans se soucier de ce saç, on en fera l'entière extirpation jusqu'à la partie saine, plaçant ensuite les testicules sous la

partie restante du scrotum par laquelle ils pourront être aisément couverts pendant que se forme la cicatrice.

632. On ne peut pas entreprendre avec autant de facilité et d'assurance l'opération lorsque le sarcocèle, le squirre ou le cancer occupent le testicule. Dans ce cas, ou la vaginale seule est affectée, et la substance du testicule est saine, ou cette substance est aussi altérée. Il peut en arriver de même lorsque la maladie a son siège dans le cordon spermatique.

633. Il résulte par cette distinction, qui est cependant essentielle, que lorsque les vaginales seulement sont attaquées on peut également enlever la maladie sans en venir à l'amputation du testicule, laquelle dans le cas opposé est l'unique remède pour arrêter les progrès de la maladie et sauver la vie au malade.

634. On connaîtra que la maladie ne s'étend pas au-delà de la vaginale du testicule, lorsqu'en touchant ou trouvera la tumeur moins douloureuse, plus ou moins molle, tandisque l'on distingue encore le testicule. Alors après avoir placé le sujet sur le bord du lit du côté de la maladie, on fera un pli transversal au scrotum vis-à-vis de la tumeur ; on taillera ce pli avec un bistouri convexe jusqu'à ce qu'il en résulte une suffisante ouverture longitudinale : après cela on tire le testicule hors du scrotum pour en ouvrir la vaginale du côté de la base de la tumeur et dans l'endroit où elle est encore saine. On introduira par cette ouver-

ture une des lames de ciseaux à bouton et on extirpera une portion de la même vaginale avec la tumeur *sarcomateuse*, *squirreuse* ou *cancereuse* qui l'occupe. S'il en résultait l'hémorragie, on l'arrêtera avec la ligature. On remettra ensuite le testicule. dans le scrotum et l'on pansera l'incision, y appliquant d'abord un morceau de toile fine trempée d'huile d'olive tiède, et on mettra en dessous de la charpie souple, ensuite des compresses, le tout contenu par le bandage à double T, ou avec le suspensoire. On opérera de la même manière lorsque le siège du mal se trouve dans la vaginale du cordon spermatique. Les remèdes internes, et le régime seront réglés suivant les circonstances particulières.

635. Si c'est l'intime substance du cordon spermatique, du testicule ou de tous les deux qui forme le siège de la maladie, alors, comme je l'ai déja dit, il faut absolument faire l'amputation du testicule, pourvu cependant que la maladie ne s'étende pas au delà de l'anneau de l'oblique externe de l'abdomen, parceque si le mal n'est pas exporté entièrement, l'opération est plus nuisible qu'utile.

636. Il est donc du devoir du Chirurgien de bien s'assurer de l'étendue de la maladie et de l'état du cordon spermatique au delà de l'anneau pour ne pas hasarder inconsidérément une opération qui ne servira dans de certains cas qu'à abréger les jours du malade, et pour ne pas le livrer dans d'autres cas à d'affreux tour-

mens et à une mort certaine, dont il aurait pu être préservé par un Opérateur sage et éclairé.

637. Si d'un côté il est difficile que le testicule soit affecté de quelqu'une des dites maladies sans que le cordon augmente en volume, il ne l'est pas moins de l'autre que celui-ci augmente à son tour de volume sans que la maladie du testicule lui soit aussi communiquée. Pour s'assurer donc que le mal se borne au testicule, ou qu'occupant le cordon il ne s'étend pas trop en haut, et que les douleurs dont se plaint quelquefois le sujet vers la région lombaire ne dépendent que du poids de la tumeur, et de la distension du cordon, on conseillera au malade l'usage continué du suspensoire pendant quelques jours ; si par ce moyen et le repos ces douleurs se calment, et si le cordon, quoique plus gros qu'au naturel, n'est cependant pas dur, inégal, sensible au toucher (quoique d'ailleurs la cause de la maladie soit suffisamment corrigée, et le malade exempt de la fièvre que dans certains cas il a habituellement), on en viendra tout de suite à l'opération (*ccc*).

---

(*ccc*) *Il arrive très-souvent que le cordon spermatique gonfle tout le long de son étendue et même au-dessus de l'anneau sans cependant que la maladie s'étende jusqu'à l'endroit où finit le gonflement, ce qui peut être une suite de plusieurs*

638. Après avoir pour cela préparé le malade et rangé l'appareil nécessaire consistant en un bistouri convexe, des ciseaux à bouton, des pinces anatomiques ou le *tenaculum*, en fils en forme de petits rubans, en charpie, en amadou, et en bandage à double T, ou bien le suspensoire, et après l'avoir placé comme dessus, on fera une taille longitudinale au scrotum qui s'étende supérieurement un pouce au-dessus de l'*anneau* et en bas jusqu'au fond de la tumeur. Le scrotum ainsi ouvert, on découvrira le cordon spermatique et le testicule, sans cependant détruire les adhérences que le premier a avec les parties voisines, précaution très-importante qui empêche la ré-

---

*causes que je ne dois point rapporter ici, parceque la pathologie vous les aura apprises. Je vous dirai seulement qu'en de semblables cas l'on ne doit pas abandonner le malade aux tourmens affreux de la maladie, tandis qu'on peut encore le sauver au moyen de l'amputation du testicule. C'est d'après l'expérience que je parle, puisque j'ai fait l'amputation du cordon spermatique à trois doigts au-dessus de l'anneau avec succès, quoique le cordon fût de la grosseur de trois pouces et plus, ayant appliqué la ligature, au moyen de laquelle je l'ai coupé dans l'espace de dix-sept jours, et j'ai ensuite enlevé ce qui venait d'être coupé sans le moindre événement fâcheux.*

traction du cordon après l'avoir coupé (lisez SHARP à cet égard). Dès qu'on est assuré que l'augmentation de son volume n'est point l'effet de quelque viscère qui se soit filé dans la cavité de la vaginale du testicule, comme nous l'avons fait observer à l'article de la hernie de naissance, on fera tenir par un Aide la partie saine au-dessus de la maladie, tandis que l'Opérateur passera un fil d'attente avec une aiguille par dessous du même cordon qu'on lie avant de le couper. Ce fil est surtout absolument nécessaire, s'il s'agit d'un sujet robuste, et où le muscle crémaster soit très-fort, pour prévenir la rétraction au moment de l'amputation, laquelle peut être produite ou par l'insuffisance de l'Aide à le tenir, ou bien par un effet de la contraction violente des fibres du muscle susdit, ou par l'effet de l'action du tranchant sur les nerfs spermatiques. Après avoir lié le cordon avec le fil d'attente, on le coupera transversalement par entier, ensuite on enlevera avec le même bistouri les adhérences du testicule au scrotum pour le détacher tout-à-fait.

On fera alors la ligature des artères spermatiques qui débordent l'extrémité du cordon restant, et en les prenant avec les pinces ou avec le *tenaculum* l'une après l'autre, on les liera séparément sans y comprendre aucune autre partie du cordon ; on relâchera ensuite le fil d'attente qui sera gardé jusqu'à ce que l'on n'ait plus à craindre ni l'hémorragie ni la

rétraction du cordon, sans qu'il soit cause du gonflement consécutif.

Bell veut qu'on lie aussi les veines spermatiques, d'où il craint que puisse dériver une grave hémorragie : je ne crois pas cette crainte fondée ; je suis au contraire d'avis, et l'expéreince m'en a convaincu, qu'en fesant la ligature de toutes les branches artérielles, le peu de sang qui sort des veines après l'opération, diminue le gonflement consécutif du cordon par lequel le Chirurgien est souvent obligé de ditater l'*anneau* afin de calmer le symptômes produits par son étranglement.

Les artères étant ainsi liées, on pansera la partie opérée comm'on l'a dit ci-dessus, ayant cependant soin de bien disposer et marquer les fils, pour qu'ils ne soient pas par mégarde tirés dans le pansement successif avec danger de retour de l'hémorragie ou d'autres accidens. La cure interne et le régime à prescrire seront analogues à la circonstance et aux symptômes consécutifs.

639. Telle est l'opération de l'amputation du testicule dans les cas ordinaires ; mais si le volume de la tumeur était énorme, ou qu'une portion du scrotum fût aussi adhérente à la tumeur ou bien altérée, alors au lieu de la taille longitudinale on opérera de la façon suivante :

Le malade étant placé comme ci-dessus, on lui fera écarter les cuisses, et on le fera tenir dans cette situation par deux Aides ; en-

suite le Chirurgien tenant d'une main le scrotum par sa partie postérieure, l'arrêtera et l'étendra entre les doigts avec la tumeur, et il fera deux incisions avec un bistouri à taille convexe, de façon qu'il en résulte un ovale entre lequel soit comprise la partie du scrotum adhérente ou bien qui est altérée, laquelle sera aussi entièrement extirpée avec le testicule. On procédera dans le reste comme nous l'avons dit ci-dessus.

640. Outre le *sarcocèle*, le *squirre*, le *cancer* du testicule, qui obligent le Chirurgien de l'amputer, cet organe est aussi sujet au *spermatocèle*, à quelque grave contusion, à la gangrène, ce qui peut également obliger d'en venir à l'amputation du testicule, surtout quand ces accidens se trouvent à leur dernier degré et qu'ils menacent des conséquences funestes. A l'égard du *sarcocèle*, c'est bien rarement que ne s'y trouve pas jointe l'*hydrocèle*, mais celle-ci tantôt le précède, tantôt elle est consécutive. Dans le premier cas l'hydrosarcocèle n'exige pas l'amputation du testicule, sauf que des symptômes particuliers ne la rendissent nécessaire: il n'en est pas de même dans le second cas où l'opération pour la seule hydrocèle serait non seulement infructueuse, mais même dangereuse.

641. Les accidens consécutifs à l'amputation du testicule si craints par les anciens Praticiens, étaient plutôt un effet de la méthode

d'opérer qu'un résultat de l'amputation. Ces accidens sont l'*inflammation grave*, les *convulsions*, la *rétraction du cordon spermatique*, *son étranglement* fait par l'anneau inguinal attendu son gonflement, et enfin les *suppurations consécutives le long des vaisseaux spermatiques jusques dans la cavité.*

642. L'inflammation grave, les convulsions et l'étranglement du cordon étaient un effet de ce que l'on comprenait dans la ligature la totalité du cordon même; et la *rétraction du cordon* provenait de la destruction de ses adhérences avec les parties voisines que l'on fesait préceder à l'amputation. Mais en opérant suivant la méthode que nous avons exposée ci-dessus, ces accidens ou ne paraitront plus, ou s'ils paraissent, ils seront plutôt l'effet d'une combinaison particulière de circonstances que le résultat de la méthode, et dans ce cas ils seraient bien vîte détruits. L'*inflammation* sera calmée au moyen des saignées, et des autres antiphlogistiques internes, ainsi que par les topiques convenables : les *accès convulsifs* seront appaisés par les calmans suivant la sensibilité du sujet. Le grand gonflement du *cordon* et son étranglement arrivent très-rarement en suivant la méthode ci-dessus exposée, et si par hazard ils eussent lieu, quelqu'en soit la cause, l'on suivra le mode d'opérer par la dilatation de l'anneau d'après les régles prescrites pour le bubonocèle étranglé. Quant aux *sup-*

*purations le long du cours des vaisseaux spermatiques*, elles n'auront pas si facilement lieu en liant les seules artéres spermatiques, et si elles surviennent elles auront toujours une libre issue. On pourra d'ailleurs en tarir la source par les injections convenables.

FIN DU TOME PREMIER.

Vu pour être imprimé à l'usage de l'École.

*Le Recteur de l'Université*,

P. BALBE.

